N° 49. — 20 Mars 1930

Je fais tout

revue des métiers



ÉDITÉ PAR
Le Petit Parisien

LE NUMÉRO
0 fr. 75



Vous trouverez dans ce numéro des renseignements et un plan complet, avec cotes et détails, pour

ÉTABLIR UNE FENÊTRE

SOMMAIRE

Les questions qu'on nous pose : Comment peut-on rallonger une porte sans la démonter? Un moyen facile de percer le fer;

Les idées ingénieuses : Un support pour le fil du fer à repasser. Pour boucher les fentes des parquets;

L'enseignement technique de la maçonnerie;

L'électricité : Un radiateur électrique;

Les brevets : Un guidon articulé pour bicyclette. Le principe de la nouveauté dans l'industrie chimique;

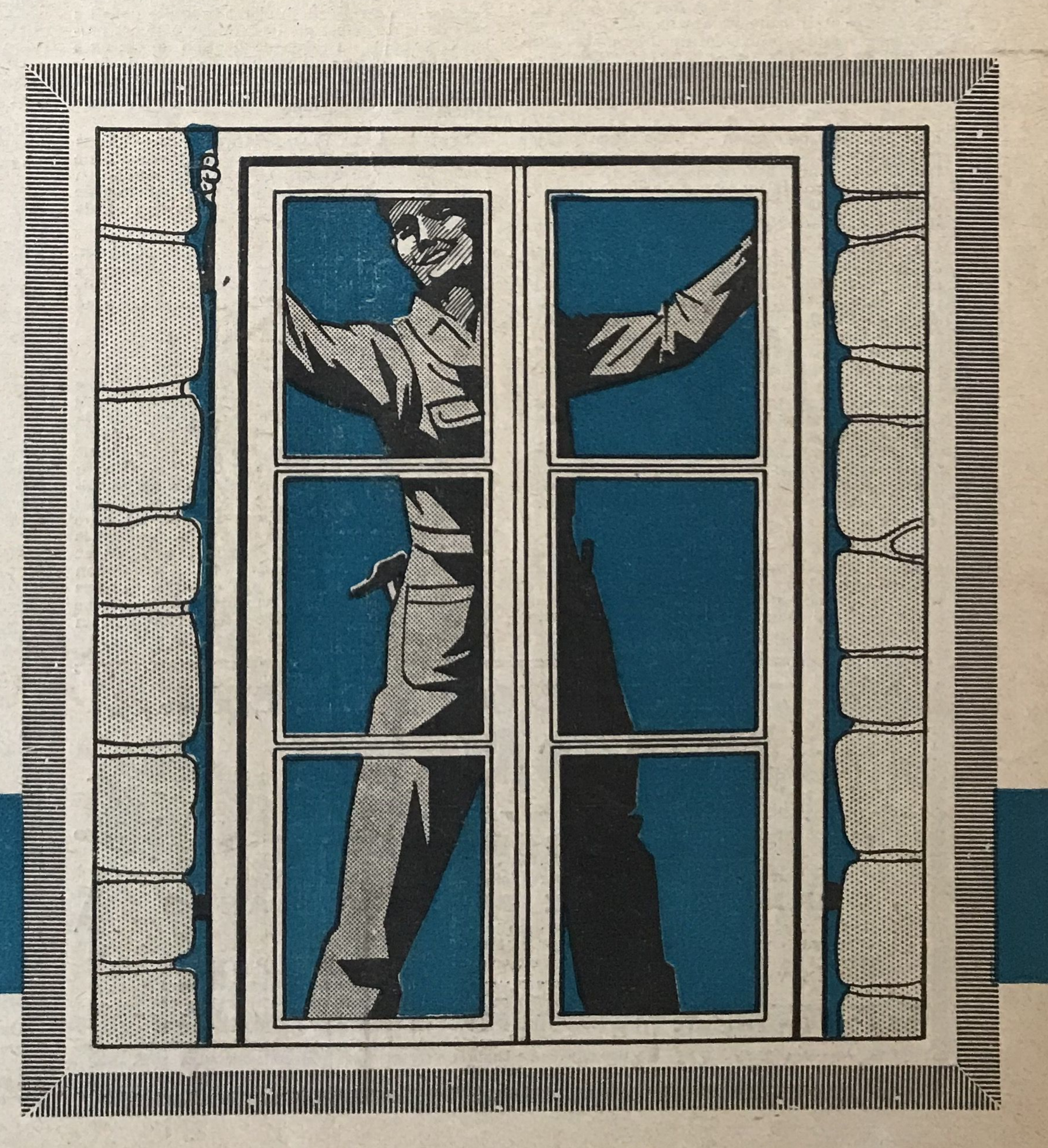
Le modelage : Comment on peut exécuter des objets en carton moulé;

Le forgeage : Le forgeage par fendage;

L'artisanat à travers le monde : Les virtuoses de l'ingéniosité patiente. Le chauffage et les Romains;

Le mouvement artisanal : Les artisans et la question des loyers;

Les réponses aux lecteurs.



Ce numéro contient UN BON de 50 centimes

BUREAUX :
13, rue d'Enghien
PARIS (10e)



Nous prions instamment nos lecteurs de vouloir bien nous poser les questions qui les intéressent SUR FEUILLE SÉPARÉE, sans intercaler ces questions dans les lettres qu'ils nous adressent.

Ceci facilitera notre travail et nous permettra de répondre dans le minimum de temps et sans oublier personne.

CHENU, A SAINT-POURÇAIN-SUR-SIOULE. — Nous avons déjà répondu à plusieurs lecteurs que nous allions publier plusieurs postes de T. S. F. Vous aurez donc toute satisfaction à ce sujet.

LECLERC, A RAISMES. *Roues pour construction auto d'enfant.* — Vous pourrez vous procurer les roues qui vous sont nécessaires pour la construction de l'auto d'enfant dont nous avons donné la description dans notre revue en vous adressant, de notre part, à M. Fournillon, 46, rue du Clos-du-Roi, à Troyes.

PORTE, A FORGES, PAR SAINT-ELOI. *Parquets sans joints.* — Un article au sujet des parquets sans joints a paru dans le numéro 31 de *Je fais tout.* Veuillez vous y reporter pour avoir les renseignements que vous désirez.

DUCLOUX, A VILLEQUIERS. *Piles électriques.* — Les mauvais résultats que vous obtenez avec vos piles électriques peuvent être dus à plusieurs facteurs différents : mauvaise amalgamation du zinc, mauvaise qualité du dépolarisant, ensemble positif mal préparé (du charbon doit être mélangé au bioxyde de manganèse), emploi du sel ordinaire en place du sel ammoniac.

RAUGANNE, A KAISERSLAUTERN. *Construction d'un poulailler ou clapier.* — Nous allons publier prochainement des articles donnant la construction d'un poulailler et d'un clapier.

Il a paru dans le numéro 4 de *Je fais tout* la description d'une niche à chien. Vous y trouverez toutes les indications qui vous intéressent.

J. DECAYEUX, A FEUQUIÈRES. *Entretien et charge des accumulateurs.* — Pour réparer les plaques positives d'un accumulateur dont la pâte est tombée, il vous suffira de remplir les alvéoles vides des plaques avec du minium broyé avec de l'eau acidulée sulfurique jusqu'à consistance de pâte. Pour les plaques négatives, le procédé est le même, mais la pâte se fait avec de la litharge au lieu de minium.

Pour recharger une batterie d'accumulateurs de 80 volts (pour un appareil de T. S. F.) avec une dynamo fournissant un courant continu de 110 volts, il vous suffira de placer en série avec l'accumulateur une lampe de 30 volts à faible consommation, naturellement en respectant la polarité des fils. Ce procédé vous donnera toute satisfaction.

BRETEAU, A BONNEVAL. *Construction d'un canoë.* — Nous avons déjà répondu à plusieurs lecteurs qui ont formulé la même demande que vous, qu'une série d'articles sur la construction d'embarcations était mis à l'étude et allait paraître prochainement.

NICOLAS ALBERT, DRANCY. *Obtention d'un brevet d'invention.* — Pour obtenir un brevet d'invention, il faut déposer à l'Office national de la Propriété industrielle, 26 *bis*, rue de Pétrograd, à Paris (9e), une demande de brevet comportant une description écrite de l'invention et un dessin de cette dernière (s'il y a lieu). Description et dessin doivent être présentés suivant le modèle admis par la loi, en payant le droit d'inscription de dépôt et la première annuité. Cependant, si vous n'avez jamais déposé de brevet, nous vous conseillons de vous adresser plutôt, tout au moins pour le premier, à un agent de brevets. Cette façon de procéder vous coûtera légèrement plus cher, mais du moins serez-vous sûr qu'il sera fait selon les règles.

UN LECTEUR ASSIDU, D. V. — Vous pourrez trouver de la petite robinetterie à la Manufacture Française d'Armes et Cycles, 42, rue du Louvre, à Paris. Le négociant du boulevard de Strasbourg dont vous parlez est Hirsch, n° 73.

MOREAU, A MONTIGNY. *Remorque de motocyclette.* — La rupture qui s'est produite dans les axes de votre remorque de motocyclette est probablement due au mode de fixation de ces axes sur le bâti. Il faudrait modifier ce mode de fixation. Un article a paru donnant la construction d'une remorque de bicyclette. Vous aurez tout intérêt à le consulter.

LECTEUR DE LA PLAINE-SAINT-DENIS. — Vous pourrez connaître le tonnage approximatif de l'acier débité en France pour la boulonnerie en vous adressant à la Chambre de commerce de Paris, qui vous donnera tous les renseignements que vous pourriez désirer.

LECONTE, A VERDUN. *Bois contreplaqué.* — Il existe en bois contreplaqué toutes les essences de bois. Vous pourrez vous adresser, pour en avoir au détail, à la Manufacture Française d'Armes et Cycles, 42, rue du Louvre, Paris, ou encore à Luternia, 4, rue du Port, à Clichy (Seine).

POUVET, A GENTILLY. *Vernis au tampon.* — Vous nous demandez la façon de faire du vernis au tampon : s'il s'agit du vernis proprement dit, il s'obtient en dissolvant dans de l'alcool de la gomme laque en écailles dans les proportions de 200 grammes pour un litre, ces proportions étant légèrement variables. S'il s'agit de l'exécution du vernis au tampon, il faut procéder de la façon suivante : le bois à vernir est d'abord poncé, puis rempli d'un bouche-pores, que l'on pourra faire soi-même en incorporant à du vernis assez épais de la ponce en poudre fine. Lorsque le ponçage est terminé, on applique le vernis à l'aide d'un tampon imbibé de vernis et sur lequel quelques gouttes d'huile de paraffine sont versées. Le tampon se fait en recouvrant une petite balle de laine avec un linge fin et en ficelant le tout.

MAURICE VERSTRAELE. *Fers à souder électriques.* — Une double page, donnant la construction de divers types de fers à souder, va paraître prochainement dans *Je fais tout.* Vous trouverez dessus toutes les données nécessaires à la construction d'un fer à souder électrique. Le fil de résistance qu'il vous faut n'est pas du fil de nickel, mais du fil ferro-nickel, que vous trouverez chez tous les électriciens.

ANDRÉ L., AUX LILAS. *Construction d'un aquarium.* — Vous pourrez construire vous-même un aquarium en verre pour poissons rouges en vous référant à l'article paru dans *Je fais tout* à ce sujet.

Nous ne pouvons vous donner les renseignements que vous désirez sur la façon de bâtir une grande cuve à base rectangulaire en ciment ; cette même question nous ayant déjà été posée, nous en ferons prochainement le sujet d'un article.

CHAUMONT, A BALESMES. — Nous regrettons de ne pouvoir vous donner satisfaction en publiant les prix des bois en grumes, des fers, etc. Notre journal n'étant pas spécialisé en ces matières, nous devons, dans chacun de nos numéros, comprendre le plus grand nombre de matières possible, et cela ne nous laisse pas, en conséquence, la place qui serait nécessaire à la publication de ces cours commerciaux.

ANGÉNIEUX, A SAINT-ÉTIENNE. *Jouets en bois.* — Les jouets en bois massif, du genre de ceux que l'on fait en Italie, se font au tour.

Pour réparer les objets en porcelaine, vous pourrez vous servir de la recette suivante :

Prenez un morceau de verre blanc et faites-le bouillir dans l'eau ; quand il est bien chaud, retirez-le du liquide et trempez-le brusquement dans de l'eau froide.

De la sorte, le verre est rendu très friable. Pilez-le et puis passez-le au tamis fin. Mêlez la poudre obtenue à du blanc d'œuf et broyez le mélange sur un morceau de marbre. Le ciment obtenu doit être assez épais et permet une réparation facile.

Un vernis vitrifiable sans cuisson sera une solution de silicate de soude.

DUPETIT, A LA ROCHE-L'ABEILLE. *Estampage.* — Vous pourrez faire estamper des pièces suivant modèle en vous adressant à une maison d'estampage, par exemple aux Établissements Perceval, 7 et 9, rue Delouvain, Paris (19e).

COUSER, A TOURS. *Plomberie, ferblanterie.* — Nous allons publier prochainement des articles sur les sujets qui vous intéressent.

DIETRICH, A JUSSET. *Construction d'un moteur.* — Un article sur la construction d'un moteur électrique paraîtra prochainement en double page. Plusieurs articles sont prévus, d'autre part, qui donneront la construction d'embarcations.

DÉRÉGNIEAUX, A LUXEUIL-LES-BAINS. — Nous ne connaissons pas de manuel du rémouleur.

BLANCHARD. *Communication.* — Nous vous remercions pour la communication que vous avez bien voulu nous faire, mais nous regrettons de ne pouvoir l'utiliser.

PETIT PAUL, A BOLLÈNE. *Boîtes en fer-blanc.* — La seule utilisation que nous voyons possible à première vue des boîtes en fer-blanc ayant contenu des conserves, est d'en retirer l'étain qui recouvre le fer-blanc. Cette opération se fera en chauffant les boîtes, puis en recueillant l'étain tombé, après refroidissement.

HUGUET, A GENTILLY. — Vous pourrez vous adresser, de notre part, à la Manufacture Française d'Armes et Cycles, 42, rue du Louvre, Paris.

BENNET, A CAEN. *Machine à laver.* — Nous n'avons pas encore publié d'article donnant la description d'une machine à laver.

VIZOMBLIN, A ANGOULÊME. *Table des matières.* — Une table des matières sera publiée dans le dernier numéro de la première année de *Je fais tout.* En ce qui concerne la publication d'articles donnant la construction d'embarcations, il a déjà été répondu à plusieurs lecteurs.

COLAS JEAN, A SAINT-GILLES. *Chariot pour tour à bois.* — Il vous sera possible de monter un chariot sur votre tour en bois, à condition d'installer, de part et d'autre du bâti, des cornières de fer sur lesquelles glissera le chariot. Ce chariot pourra être mis en mouvement par le moyen d'une vis mère (que vous pourrez trouver dans une grande quincaillerie) qui passera dans un canon fileté faisant corps avec le chariot lui-même. Pour plus de facilité, cette pièce pourra être remplacée par deux boulons d'un diamètre suffisant qui seront fixés par un moyen quelconque sur le chariot.

DURAND, A PAIMPOL. *Pyrographe électrique.* — Nous avons déjà répondu à des demandes analogues à la vôtre par l'affirmative. Un article paraîtra prochainement donnant la description d'appareils de pyrogravure électrique

N° 49
20 Mars 1930

BUREAUX :
13, Rue d'Enghien, Paris (X°)

PUBLICITÉ :
OFFICE DE PUBLICITÉ :
118, Avenue des Champs-Elysées, Paris
Les manuscrits non insérés ne sont pas rendus

Je fais tout

REVUE HEBDOMADAIRE DES MÉTIERS

Prix :
Le numéro : 0 fr. 75

ABONNEMENTS :
France et Colonies
Un an... 38 fr.
Six mois... 20 fr.
Étranger :
Un an... 65 et 70 fr.
Six mois... 33 et 36 fr.
(selon les pays)

VOICI QUELQUES RENSEIGNEMENTS SUR LA FAÇON D'ÉTABLIR UNE FENÊTRE

Un lecteur nous demande de lui communiquer des renseignements sur la manière dont on doit établir une fenêtre. Le problème est d'un intérêt général, et nous le traitons ici en détail, en choisissant comme exemple les dimensions qui nous ont été proposées par notre correspondant.

Spécifions tout de suite que l'entreprise est un peu délicate pour qui n'est pas bien familiarisé avec la menuiserie. Les différents éléments du bâti doivent être ajustés avec la plus grande précision. Sinon la fenêtre fermera mal — ou ne fermera pas du tout.

L'anatomie de la fenêtre

Il est bon, pour fixer dès l'abord les idées, de définir les différents éléments dont se compose la fenêtre — et d'en donner les noms.

Tout d'abord, le *bâti dormant*, c'est-à-dire immobile, fixé contre la maçonnerie de la baie, au moyen de pattes à scellement. Les dimensions que l'on trouvera plus loin correspondent à la grandeur de la baie. On les augmenterait s'il s'agissait d'un bâti plus important.

Puis le *bâti ouvrant*. Il se compose de deux vantaux, reliés au dormant par des paumelles doubles. En outre, des équerres de fer consolident les vantaux dans les angles. La hauteur de chaque vantail est partagée par une ou plusieurs barres intermédiaires, qui reçoivent en général le nom de *petits-bois*.

Enfin, la fermeture est assurée par une espagnolette, ou plus généralement par une crémone. Nous allons étudier successivement chacune des parties de la fenêtre.

Le bâti dormant

On déploiera pour les montants et la traverse supérieure ou chapeau du chêne de 54 × 54 millimètres de section. La traverse inférieure, dite *pièce d'appui*, doit être plus forte, en raison de sa forme particulière qui est indiquée, en coupe, sur les croquis. Les différentes pièces du bâti dormant sont assemblées à tenon et mortaise, avec fixation au moyen de chevilles, et forment ainsi un cadre qui épouse le contour de la fenêtre. Le bois employé est strictement du chêne.

La traverse du haut présente une feuillure contre laquelle viennent buter les deux battants. Pour la pièce d'appui, il y a non seulement une feuillure, mais une gorge, formant en quelque sorte une gouttière où se rassemble l'eau de condensation qui, à de certains jours, ruisselle le long des carreaux. Cette eau s'évacue par un petit trou dit *tube de buée*, qui traverse obliquement la pièce d'appui. Le tube de buée est, en général, placé au milieu de la longueur.

Enfin, les deux montants du bâti dormant présentent une gorge dans laquelle vient s'adapter une saillie du bois du châssis ouvrant.

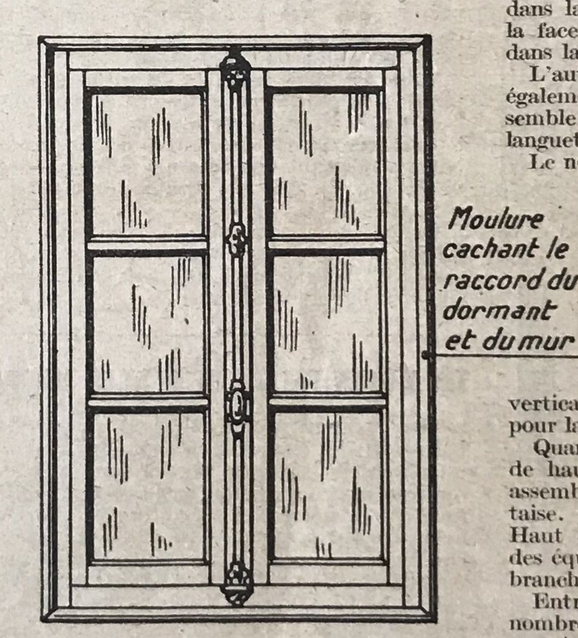
En général, les côtés et le haut du cadre sont en quelque sorte encastrés dans la maçonnerie, alors que la pièce d'appui fait saillie au-dessus de l'appui de pierre. Dans beaucoup de cas, pour mieux protéger la pièce d'appui, qui est constamment exposée aux intempéries, on la revêt d'une feuille de zinc qui en épouse exactement la forme, et qui est prolongée par une autre feuille protégeant également l'appui en pierre. On évite ainsi les infiltrations.

Passons maintenant à la quincaillerie de la fenêtre.

Pour maintenir solidement le bâti dormant dans la baie, on se sert de pattes à scellement ou fiches à scellement, mesurant environ une quinzaine de centimètres de longueur. On en dispose une au milieu de la longueur de la traverse haute et de la pièce d'appui, et trois de chaque côté, dans la hauteur.

Nous avons dit que la liaison entre le bâti dormant et le bâti ouvrant se faisait par l'intermédiaire de paumelles, généralement doubles. On n'emploiera des paumelles triples que lorsque l'on montera en même temps que la fenêtre des volets intérieurs. Il en faut trois de chaque côté, que l'on prend longues de 12 centimètres, avec des branches de 3 centimètres de largeur. On ménage dans les montants les feuillures destinées à recevoir ces paumelles. On fera de même pour les vantaux de la fenêtre. Elles doivent être placées de manière à ce que les branches restent constamment dissimulées, les tiges seules étant apparentes, à l'intérieur de la croisée.

Enfin, en haut et en bas, on fixera — ceci peut être fait à n'importe quel moment — une gâche de crémone ou d'espagnolette, selon le mode de fermeture adopté. La différence est que la gâche de crémone est en relief sur le bois, tandis que la gâche d'espagnolette est une simple plaque fixée sur le bois pour protéger l'entrée d'une sorte de mortaise dans laquelle se fixe le crochet de bout de tige.



Le bâti ouvrant

Pour une fenêtre de la dimension de celle qui est proposée comme exemple, on emploiera des bois de 34 × 70 millimètres de section ; le chêne est le bois qui convient, si on veut un résultat durable, une croisée qui ne joue pas. Ces dimensions s'appliquent aux montants des vantaux, et à la traverse supérieure. Mais deux pièces des vantaux ont une forme spéciale, qui exige des bois de section plus forte. C'est d'abord le montant du milieu, qui forme la gueule de loup ; et, ensuite, la pièce du bas, dite *jet d'eau* et ainsi nommée parce qu'elle est destinée à rejeter l'eau sur l'appui de pierre, au delà de la pièce d'appui en bois, préservant ainsi celle-ci d'un excès d'humidité.

On donnera au montant central une section de 50 × 54 millimètres et aux deux jets d'eau de 75 × 80 millimètres.

Nous supposerons que, comme dans la presque totalité des cas, c'est le battant de droite, vu depuis l'intérieur de la pièce, sur lequel est assemblé le montant central (gueule de loup), portant la crémone ou l'espagnolette.

Comme le montre la coupe en travers, le battant de droite est alors constitué de son montant extérieur (figure en *D*), présentant une sorte de languette arrondie s'engageant dans la gorge du montant de bâti fixe. Sur la face opposée, on a ménagé une feuillure dans laquelle s'appuie la vitre.

L'autre montant de ce battant présente également une feuillure pour la vitre, et s'assemble sur la gueule de loup par une double languette.

Le nom de gueule de loup est dû à la forme creuse du montant central, qui présente une large gorge dans laquelle vient s'adapter la *noix*, c'est-à-dire le montant arrondi de l'autre battant. Ce mode d'assemblage est destiné à obtenir une parfaite étanchéité, non seulement vis-à-vis de l'eau, mais vis-à-vis de l'air.

Les éléments verticaux du battant de gauche ressemblent aux éléments verticaux de celui de droite, exception faite pour la partie centrale.

Quant aux éléments horizontaux, ils sont, de haut en bas : les traverses supérieures, assemblées sur les montants à tenon et mortaise. C'est la traverse qui porte le tenon. Haut et bas, l'assemblage est renforcé par des équerres en fer de 15 à 20 centimètres de branche.

Entre les traverses, les petits-bois, en nombre variable, destinés à diminuer la dimension nécessaire pour les vitres. La section moyenne est 28 × 34 millimètres. Ils sont profilés de manière à présenter, à l'extérieur, deux feuillures sur lesquelles s'appuient la vitre qui est au-dessus et celle qui se trouve au-dessous. En outre, on les moulure intérieurement pour leur donner un aspect plus léger et plus soigné.

Ils sont assemblés à tenon et mortaise sur les montants.

Quand les différents éléments de bois sont assemblés, on place les paumelles et on peut alors suspendre les deux battants dans le bâti dormant et s'assurer de la bonne fermeture. On aura eu soin de faire la fenêtre très ajustée, de manière à ce qu'on puisse y mettre la dernière main en rognant un peu de bois, ce que l'on peut toujours faire, tandis qu'il y a impossibilité à ajouter du bois si on a coupé trop court.

Il va de soi qu'on devra, dans tous les cas, employer du bois sec, pour que la fenêtre ne joue pas.

On termine par les dernières pièces de quincaillerie, c'est-à-dire la crémone ou l'espagnolette.

(Lire la suite page 772.)

Vous trouverez, pages 776 et 777, un plan complet avec cotes et détails pour l'établissement

D'UNE FENÊTRE



Les questions qu'on nous pose

COMMENT PEUT-ON RALLONGER UNE PORTE SANS LA DEMONTER ?

M. DUFOUR, A SAINT-FLOUR, NOUS ÉCRIT :

« AYANT acheté de la menuiserie pour une petite construction que je fais faire, il se trouve que la porte d'entrée est 8 à 9 centimètres trop courte. C'est une porte assez simple, peut-on la rallonger sans la démonter ? »

Notre correspondant ne nous dit pas si cette porte est surmontée d'une imposte qui pourrait être modifiée. Nous nous occuperons donc du moyen de rallonger la porte elle-même.

Comme c'est une porte d'entrée, il y a, sans doute, une plinthe placée à 2 ou 3 centimètres du bas pour former feuillure sur le pas de porte (fig. 1); elle peut être rallongée en rapportant sur le dessous un morceau de bois formant une seconde plinthe à l'extérieur.

Ce morceau sera très solide en prenant les précautions suivantes ; il sera assez épais pour affleurer la porte à l'intérieur et avoir une saillie de 0 cm. 01 à l'extérieur de la plinthe existante ; une feuillure, faite sous la porte, le fera porter sous la plinthe (fig. 2). Une languette est ménagée dans cette feuillure et une rainure est faite dans le bas de la porte pour la recevoir ; une autre feuillure est faite à l'extérieur et en dessous du morceau pour que la nouvelle plinthe passe au-dessus du pas de porte, le bas venant battre le long de ce pas de porte.

1. Bas de porte et plinthe ; 2. Bas de porte et morceau rapporté ; 3. Clefs sous la porte ; 4. Vue de face de la porte et du morceau au-dessous ; 5. Coupe verticale du bas de la porte ; 6. Coupe horizontale du bas de la porte ; 7. Enture à sifflet ; 8. Enture à sifflet abouté.

La solidité du morceau ainsi rapporté est assuré par trois clefs (fig. 3) de 0 cm. 05 à 0 cm. 06 de largeur entrant dans les mortaises faites dans la traverse de la porte d'une part et, d'autre part, dans celles faites dans le morceau à rapporter.

Les clefs à chaque bout de la traverse seront à 0 cm. 03 au moins de l'arasement pour ne pas affaiblir la solidité des tenons de la traverse ; la troisième mortaise sera faite au milieu de la porte.

Les clefs seront chevillées du côté intérieur ; on peut, vu l'épaisseur de la porte, augmentée de celle de la plinthe, ne pas faire traverser les chevilles, qu'il faudra pour cela faire à peine plus faibles d'un bout que de l'autre et qu'on collera.

Les bouts du morceau rapportés sont coupés et ramenés à l'épaisseur de la porte dans la partie qui se logera derrière les pieds-droits de la construction ou dans la feuillure du dormant s'il y en a un (fig. 4-6).

Toute la partie saillante de cette nouvelle plinthe sera profilée et contre-profilée (fig. 4-5).

Si cette porte est faite avec un dormant, on le rallongera en faisant dans le bas de chaque battant dormant une enture à sifflet qui sera vissée (fig. 7). Une vis sera mise de chaque côté.

Cette enture sera plus solide, mais plus longue à faire, étant aboutée avec une coupe assurant l'affleurement du bois en largeur (fig. 8); elle sera vissée aussi.

UN MOYEN FACILE DE PERCER LE FER

Vous pouvez très facilement percer des barres ou des lames de fer. Moulez d'abord un bâton de soufre en lui donnant la forme du trou à percer. C'est facile, car le soufre fond très facilement et prend toutes les formes choisies. Votre moule de soufre étant prêt, chauffez la barre de fer au rouge blanc. Appuyez votre soufre aux endroits qu'il faut percer et vous verrez l'opération se faire le plus facilement du monde.

VOICI QUELQUES RENSEIGNEMENTS SUR LA FAÇON D'ÉTABLIR UNE FENÊTRE

(Suite de la page 771.)

Pour une crémone de la dimension indiquée, on se contentera d'une tige de fer demi-ronde de 18 millimètres de diamètre. On placera un coulisseau en haut et un coulisseau en bas du montant central, et, en outre, un coulisseau intermédiaire.

Indiquons en passant que s'il s'agissait d'une fenêtre sensiblement plus haute, on augmenterait le diamètre de la tige jusqu'à 20 millimètres, et on fixerait deux ou trois coulisseaux.

Pour les espagnolettes, plus rarement employées, les dimensions et le nombre de coulisseaux sont analogues.

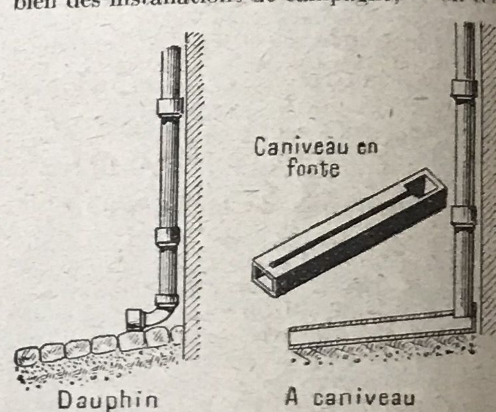
Les bonnes quincailleries fournissent sur demande des articles courants, ou soumettent des modèles de crémones ou espagnolettes de luxe, assorties à la décoration de la pièce.

ANDRÉ FALCOZ,
Ingénieur E. C. P.

VOICI DIFFÉRENTES MANIÈRES DE FAIRE ABOUTIR UNE DESCENTE

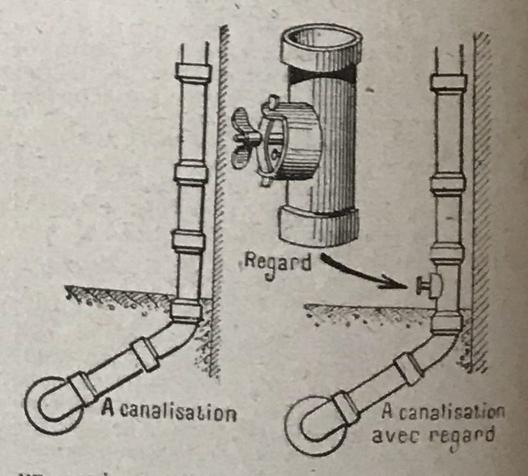
ON sait que les descentes sont les conduites verticales qui partent des gouttières et aboutissent au sol, canalisant dans leur chute les eaux de pluie.

A l'origine — et maintenant encore dans bien des installations de campagne, — on terminait la descente, à sa partie inférieure, par une courbe destinée à ralentir la vitesse de chute de l'eau, et à la faire arriver parallèlement au sol, pour éviter un affouillement profond.

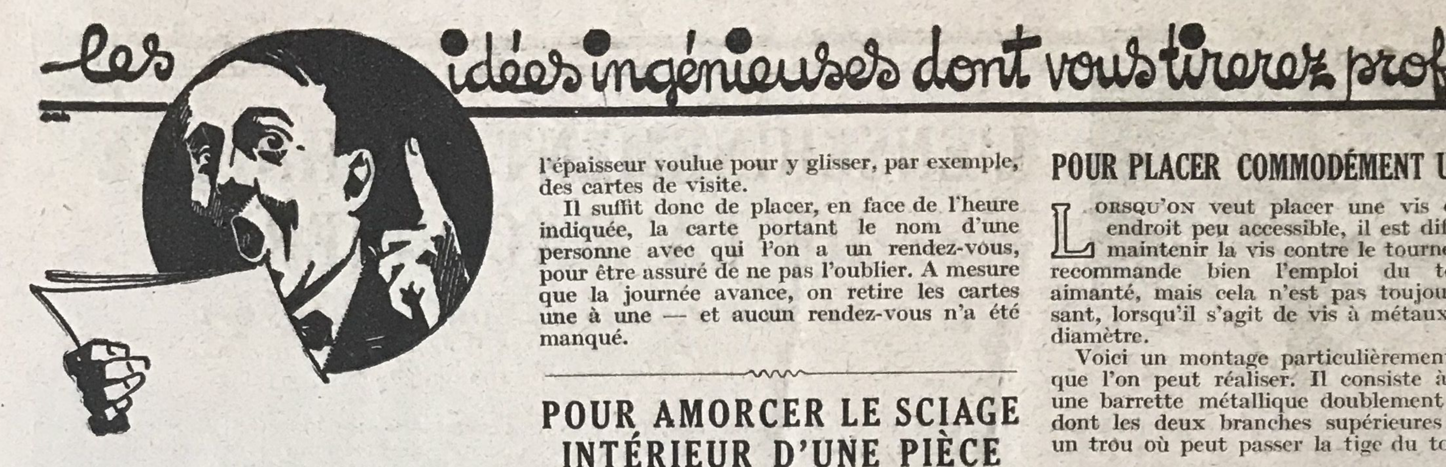


Le sol, à l'aboutissement du tuyau (nommé dauphin en raison de la forme ornementale qu'on lui a souvent donnée) le sol, donc, est pavé et incliné, afin que l'eau s'écoule rapidement vers un ruisseau.

Les inconvénients de cette disposition sont évidents. Un meilleur procédé consistera à faire déboucher la descente directement dans un caniveau de fonte où l'eau s'écoulera, pour ainsi dire, dans la terre, la face supérieure du caniveau étant au même niveau que le sol voisin. Le caniveau passe, par exemple dans un trottoir et va aboutir au ruisseau.



Ce ruisseau même, dans les endroits très habités, ne tarderait pas à déborder si les descentes de tous les toits y aboutissaient. Les eaux des toits seront donc conduites directement aux égouts. La partie inférieure de la descente est branchée directement sur une canalisation enterrée. Cette descente est, en général, faite de fonte. Souvent, on met, au ras du sol, un élément de tube muni d'un regard permettant de surveiller si l'écoulement de l'eau se fait dans de bonnes conditions. C'est un léger supplément de dépense qui a bien de l'utilité, et il vaut mieux ne pas hésiter à le faire.

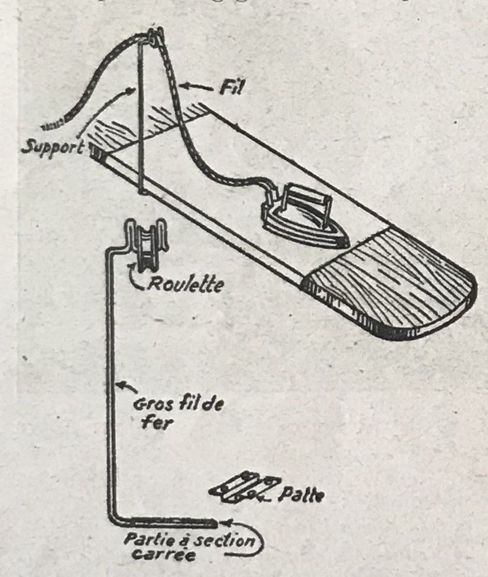


UN SUPPORT POUR LE FIL DU FER A REPASSER

Les personnes qui repassent avec un fer électrique se plaignent souvent d'être gênées par le fil. Voici comment on peut s'arranger.

On construit un petit support métallique en forme de potence, la partie inférieure de la tige étant repliée à angle droit et travaillée au marteau de manière à lui donner une section carrée.

Cette partie s'engagera dans une patte en

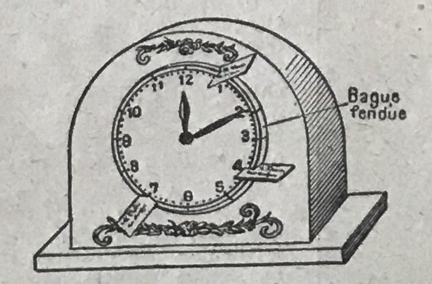


fer à ressaut carré, vissée sous la planche à repasser.

La potence est munie, à sa partie haute, d'une petite roulette de bois, formant poulie et prise entre deux courbes du fil de fer. Si, comme le dessin le montre, on fait passer le fil du fer électrique sur ce support, il ne risquera plus de gêner.

UNE PENDULE MEMENTO

Ce dispositif original consiste en une sorte de bague à section carrée que l'on peut placer, par exemple, en la vissant, autour d'un cadran



Des étiquettes placées dans les fentes rappelleront les rendez-vous fixés.

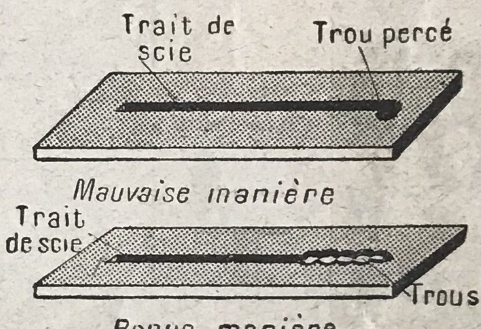
de pendulette. A intervalles réguliers : heures, demi-heures et même quarts d'heures, la bague porte des fentes étroites ayant juste l'épaisseur voulue pour y glisser, par exemple, des cartes de visite.

Il suffit donc de placer, en face de l'heure indiquée, la carte portant le nom d'une personne avec qui l'on a un rendez-vous, pour être assuré de ne pas l'oublier. A mesure que la journée avance, on retire les cartes une à une — et aucun rendez-vous n'a été manqué.

POUR AMORCER LE SCIAGE INTÉRIEUR D'UNE PIÈCE

Lorsqu'on doit scier sans partir d'une arête extérieure, il est nécessaire de préparer le passage de la scie en perçant un trou à l'avance. Généralement, on perce un trou d'assez gros diamètre pour permettre à la scie de passer. Ceci peut avoir un inconvénient pour la forme du trou que l'on veut obtenir.

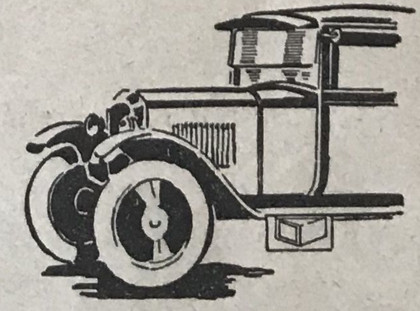
Il est préférable de percer, comme l'indique



le croquis, de petits trous presque jointifs, suivant le trait, puis ensuite de faire sauter les cloisons au burin ou, plus simplement encore, à l'aide de la mèche en inclinant celle-ci pour le perçage intérieur. On arrive ainsi à dégager une partie suffisante pour que la scie puisse passer.

POUR ENTRER PLUS FACILEMENT LA NUIT DANS UN GARAGE ÉTROIT

On sait la difficulté que l'on éprouve, parfois, à pénétrer dans son garage, la nuit, lorsque l'entrée, ce qui est souvent le cas, se trouve un peu juste. Certains automobilistes préconisent de placer une toute petite lampe de chaque côté de l'automobile, au bout du marchepied, à la naissance du pare-boue



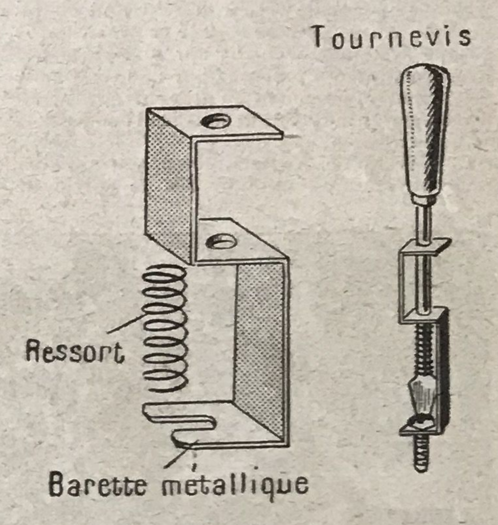
avant. La position de cette lumière est telle que le conducteur de la voiture sait à tout instant où se place le bord extérieur de la voiture, et il peut ainsi la conduire à un centimètre près, sans risquer de rien accrocher.

C'est un dispositif assez intéressant, que chacun pourra modifier à sa guise, mais qui nous a paru valoir d'être signalé.

POUR PLACER COMMODÉMENT UNE VIS

Lorsqu'on veut placer une vis dans un endroit peu accessible, il est difficile de maintenir la vis contre le tournevis ; on recommande bien l'emploi du tournevis aimanté, mais cela n'est pas toujours suffisant, lorsqu'il s'agit de vis à métaux de fort diamètre.

Voici un montage particulièrement simple que l'on peut réaliser. Il consiste à utiliser une barrette métallique doublement coudée, dont les deux branches supérieures portent un trou où peut passer la tige du tournevis.



La patte inférieure est munie d'une ouverture où peut se loger la tige de la vis. Un ressort à boudin tend à faire remonter la barrette.

On voit donc que la vis reste ainsi appliquée contre le tournevis qui, bien entendu, est logé dans la fente de la tête de vis. Il est alors facile de mettre celle-ci en place dans le logement qui est préparé.

Dès que les filets sont amorcés, on continue le mouvement pendant quelques tours, puis on dégage la patte inférieure en la retirant de côté. Cela exige qu'il y ait naturellement un certain jeu dans le trou où passe la tige du tournevis.

POUR BOUCHER LES FENTES DES PARQUETS

Il faut d'abord les nettoyer complètement. Prenez un bout de fil de fer que vous aplatirez, cela vous fera une curette que vous promènerez dans les fentes. Vous ramasserez de suite les saletés avec une éponge mouillée légèrement ; ce sera plus profitable que de les changer de place en les balayant. Il faut ensuite mastiquer votre plancher. S'il n'est pas en chêne, vous procéderez ainsi : faites tremper dans l'eau pendant quelques heures des petits morceaux de papier blanc ; ensuite, réduisez cela en pâte en faisant bouillir. Prenez alors cette pâte, à laquelle vous ajouterez la moitié de son poids de colle de pâte et également la même moitié en gélatine. En un mot, vous aurez un mélange de quatre parties, dont deux parties de la première pâte, une partie de colle de pâte et une partie de gélatine. Faites bouillir ce mélange pendant vingt minutes, bien homogène ; remplissez bien les fentes, égalisez bien et polissez soigneusement. Passez un peu de tan frais sur les fentes avant d'encaustiquer.

Si le plancher est en chêne, faites un mélange de sciure de bois de chêne très fine et de colle forte fondue. Obtenez-en une pâte assez ferme que vous appliquerez dans les fentes en les remplissant complètement. Laissez sécher pendant une journée tout entière. Egalisez ensuite et polissez avec du papier de verre plutôt gros. Passez un peu de tan frais sur les fentes et encaustiquez.



L'ENSEIGNEMENT TECHNIQUE DE LA MAÇONNERIE

Par M. le Professeur LÉON GADRAS, O. I.

Directeur de l'École de métiers de la maçonnerie, de la taille de pierre et du béton armé.

Les avantages offerts par cette école de métiers sont certains.

Laissant de côté à dessein tout ce qui n'est profit que pour la société et la nation, et restant systématiquement sur le terrain des avantages directs procurés par une semblable institution au patron et à l'apprenti, il y a lieu de considérer la question sous les trois aspects suivants :

1° L'école de métiers, avec son premier cycle ouvert aux enfants dès la sortie de l'école primaire et qu'elle instruit toute la journée dans ses locaux, permet de former en deux ans un apprenti, qui, vers ses quatorze ou quinze ans, alors que la loi lui permet seulement d'être employé sur les chantiers patronaux, sera aussi « utilisable » et méritera le même salaire horaire que le « garçon » de dix-huit à dix-neuf ans formé « sur le tas » ;

2° Il est loisible à des enfants intelligents, sains et doués d'initiative, de choisir en parfaite connaissance de cause, dès douze ou treize ans, le métier de maçon, de s'y préparer comme se prépareraient de futurs mécaniciens ou de futurs électriciens, et non pas seulement sous la pression des circonstances, à dix-sept, dix-huit ou dix-neuf ans, alors que, souvent, ils sont déjà de lamentables épaves, des rebus d'autres métiers plus séduisants, plus recherchés ; exception faite toutefois pour les Limousins qui ne débutent guère dans la maçonnerie que vers dix-sept ou dix-huit ans ;

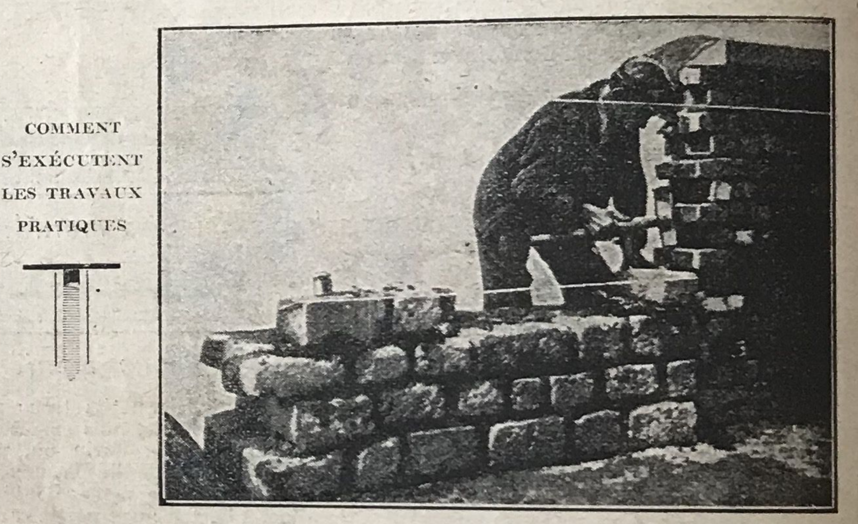
3° Ces adolescents, après être ainsi restés deux ans dans le premier cycle (ou degré) de l'école, passeront vers quinze ans sur les chantiers patronaux et feront alors partie du deuxième cycle d'apprentissage. Leur journée finie, ils rentreront à l'école de métiers. Ils y suivront, pendant encore un an au minimum et à raison de une heure et quart chaque soir, des cours pratiques et théoriques, dont le programme fait suite à celui du premier cycle. Avec les autres « garçons maçons » sortis comme eux d'une école de métiers (ou d'une école pratique d'industrie), ils formeront le groupe supérieur, dit des « avancés », tandis que les apprentis ayant débuté vers dix-sept ans sur un chantier patronal constitueront le groupe inférieur, dit des « commençants », dont le programme comprend, en plus condensé, les mêmes matières que celui du premier cycle. Au bout d'un an ou deux de fréquentation des cours professionnels, ces « commençants » seront, d'ailleurs, promus à leur tour dans le groupe des « avancés » susmentionné.

L'école de métiers comprend deux sections : 1° celle des maçons-cimentiers ; 2° celle des tailleurs de pierre. L'enseignement est, dans les deux cas, surtout *pratique* et *utilitaire*. Il comprend le complément d'enseignement général indispensable à tout citoyen pour bien comprendre et remplir ses devoirs et juste assez de théorie pour permettre à l'apprenti de dominer la technique de son métier, la théorie éclairant, pénétrant, soutenant la pratique. Dans le premier cycle, on a réservé trois fois plus de temps à la pratique (36 heures par semaine) qu'à la théorie (12 heures) ; dans le deuxième cycle, le double seulement (5 heures et 2 h. 1/2) en raison de la journée entière passée au chantier patronal.

COMMENT S'EXÉCUTENT LES TRAVAUX PRATIQUES



L'édification d'un mur en meulière. Travail de finition.



L'édification d'un mur en briques. Alignement d'une pierre

Les cours théoriques du premier cycle comprennent :

1° *Un complément d'enseignement général:*

a) Français appliqué au métier et, en général, aux problèmes simples du travail et de la production ;

b) Morale individuelle, professionnelle et sociale ;

c) Instruction civique : grandes lignes de l'organisation administrative, droits et devoirs du citoyen ;

2° *Les connaissances techniques* nécessaires pour la pratique du métier :

a) Arithmétique et géométrie, calcul mental et calcul rapide appliqués au métier ;

b) Dessin appliqué au métier ; lecture d'un plan ; tracé d'un croquis coté ;

c) Technologie : outils, machines-outils, matières premières, utilisation des matières premières, montage et appareillage des éléments usinés ou façonnés ;

d) Eléments d'hygiène individuelle, sociale, industrielle. — Préventions des accidents, premiers soins aux blessés du travail (métier). — Indications sommaires relatives aux lois et règlements essentiels s'appliquant au métier. Conseil des prud'hommes.



Comment s'exécutent les travaux de taille de pierre.

Les cours théoriques du deuxième cycle comprennent, par semaine et par chaque groupe distinct :

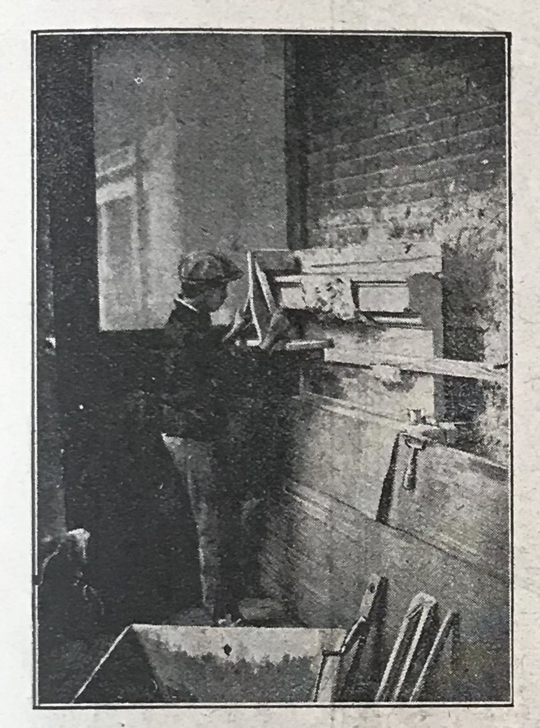
a) Une séance de technologie (1 h. 1/2) ;

b) Une séance de dessin et calcul appliqués au métier (1 h. 1/2) ;

c) Des causeries sur l'hygiène, la prévention des accidents, les règlements essentiels relatifs au métier.

* * *

Un internat modèle, avec chambres particulières ripolinées et lavabos luxueux, peut recevoir quatre-vingts jeunes gens, ceux du premier cycle étant complètement séparés du deuxième. Une nourriture saine, abondante, variée, permet aux apprentis de fournir un travail régulier et de résister en hiver aux intempéries. Les fournitures scolaires, de même que les matières premières et l'outillage, sont *gratuits*.



Une corniche se fait sur un bâti de travail.

Le prix de pension a été fixé à 2.400 francs par an (onze mois de présence à l'école) pour les internes du premier cycle. Les internes du deuxième cycle paient 7 fr. 50 par jour, non compris le repas de midi qu'ils prennent à proximité du chantier patronal.

La Chambre syndicale entretient, pour le premier cycle *vingt* bourses d'internat. Sur simple demande, les familles domiciliées dans le département de la Seine obtiennent une demi-bourse de 1.200 francs. De son côté, la Direction générale de l'Enseignement technique met au concours, pour le premier cycle, chaque année, en avril, des bourses d'internat (ou d'entretien, pour les externes). Elle peut accorder des bourses dites « d'apprentissage » aux « garçons » du deuxième cycle, qui ont signé avec leur patron un contrat écrit d'apprentissage.

Notons que pour faciliter le recrutement des externes du premier cycle, la Chambre syndicale paie à ces derniers une indemnité journalière (de manque à gagner), de 2 francs en première année et de 3 fr. 50 en deuxième année. En outre, elle leur donne gratuitement le repas de midi et le goûter. Elle s'impose ainsi de très lourds sacrifices qui dépassent sensiblement le montant de la taxe d'apprentissage de ses membres. Elle donne ainsi un précieux exemple et a droit à la reconnaissance de la classe ouvrière. Elle place elle-même les apprentis, à leur sortie du premier cycle et les paie à leur juste valeur, suivant le mérite et les services rendus. En septembre dernier, trente-deux apprentis ont pu débuter ainsi à des salaires horaires de 4 à 5 francs. Le plus grand nombre d'entre eux gagne aujourd'hui 5 francs et plus.

Les jeunes gens qui ont fréquenté régulièrement pendant trois ans, soit dans le premier et le deuxième cycles, soit dans le deuxième cycle seul, les cours professionnels organisés à l'Ecole de métiers pour leur spécialité, peuvent se présenter avec de grandes chances de succès au *certificat d'aptitude professionnelle*. La note obtenue pour l'épreuve pratique est affectée d'un fort coefficient et décide le plus souvent de l'issue de l'examen.

La possession de ce diplôme est, dans l'état actuel des choses, à la fois une garantie de valeur technique et de valeur morale, car la fréquentation régulière de cours du soir pendant trois ans n'est pas sans influer heureusement sur le caractère et la moralité d'un adolescent qui, dans des conditions moins favorables, eût pu rester exposé aux dangers du cabaret et de la rue.

Ainsi consacré « compagnon », le jeune ouvrier, s'il est courageux, peut espérer, au bout d'une dizaine d'années environ, devenir chef de chantier, poste enviable, rémunéré de 15 à 30.000 francs par an. Puis, si les circonstances le favorisent et s'il a su réaliser quelques économies (certains élèves sont sortis à vingt ans en emportant jusqu'à 12.000 fr., épargnés en quatre ou cinq ans), il profitera peut-être de l'expérience acquise, pour s'établir à son tour entrepreneur. Tel le soldat de la Révolution de 1789, il a son bâton de maréchal dans sa giberne, et il peut espérer s'élever, par un travail honnête et persévérant, à une situation sociale qu'il est sans doute loin de soupçonner au moment où, modeste « garçon », maçon ou tailleur de pierre, il s'astreint chaque soir à la fréquentation des cours professionnels au nº 9 de la rue Saint-Lambert.



Une pièce de fer est percée par un élève.

Léon Gadras, O. I.

ÉLECTRICITÉ

......

Comment fabriquer un Radiateur électrique de chauffage

La plupart des appareils de chauffage électrique comportent des pièces de porcelaine en différentes parties, et comme il s'agit d'une matière assez fragile, ces pièces sont facilement cassées. Lorsque cet accident arrive, on peut quand même utiliser l'appareil en le reconstituant de façon que les risques de casse soient réduits au minimum.

On tournera sur le tour un bloc de bois dont les dimensions seront 12 à 15 centimètres de diamètre et 6 à 7 centimètres de hauteur.

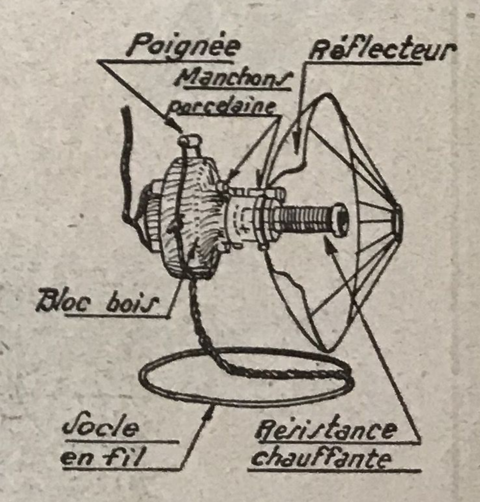
L'extrémité est tournée de manière à réduire le diamètre à environ 5 centimètres et de chaque côté du bloc de bois, on perce un trou. On monte à une extrémité un tube de porcelaine.

Les fils conducteurs traversent le bloc de bois dans des trous préparés au travers des manchons en ébonite ou, beaucoup mieux encore, des petits manchons en porcelaine, de manière à être isolés du bois et ne pas le chauffer, si, comme cela se présente souvent, les fils conducteurs parcourus par le courant deviennent trop chauds.

Ces fils débouchent donc de l'autre côté, et ils communiquent avec les extrémités de la résistance chauffante qui est montée sur un manchon en porcelaine en général. Les fils sont, de préférence, soudés de manière à avoir d'excellentes connexions.

Le réflecteur est monté sur un collier qui est fixé par des vis sur l'extrémité du bloc de bois, et l'on prépare une grille protectrice avec du petit fil de fer qui empêche qu'on puisse venir au contact de la résistance à l'incandescence.

Pour donner une base à l'appareil et le maintenir à une certaine hauteur au-dessus du sol, on se sert de fil d'acier rigide qui entoure le bloc de bois support. Au besoin, on prévoit une petite gorge pour faciliter la liaison entre le fil et le bloc, puis ce fil est torsadé pour arriver jusqu'au sol, suivant une boucle, et il s'épanouit de manière à constituer un cercle de diamètre suffisant pour assurer de la stabilité à l'appareil.

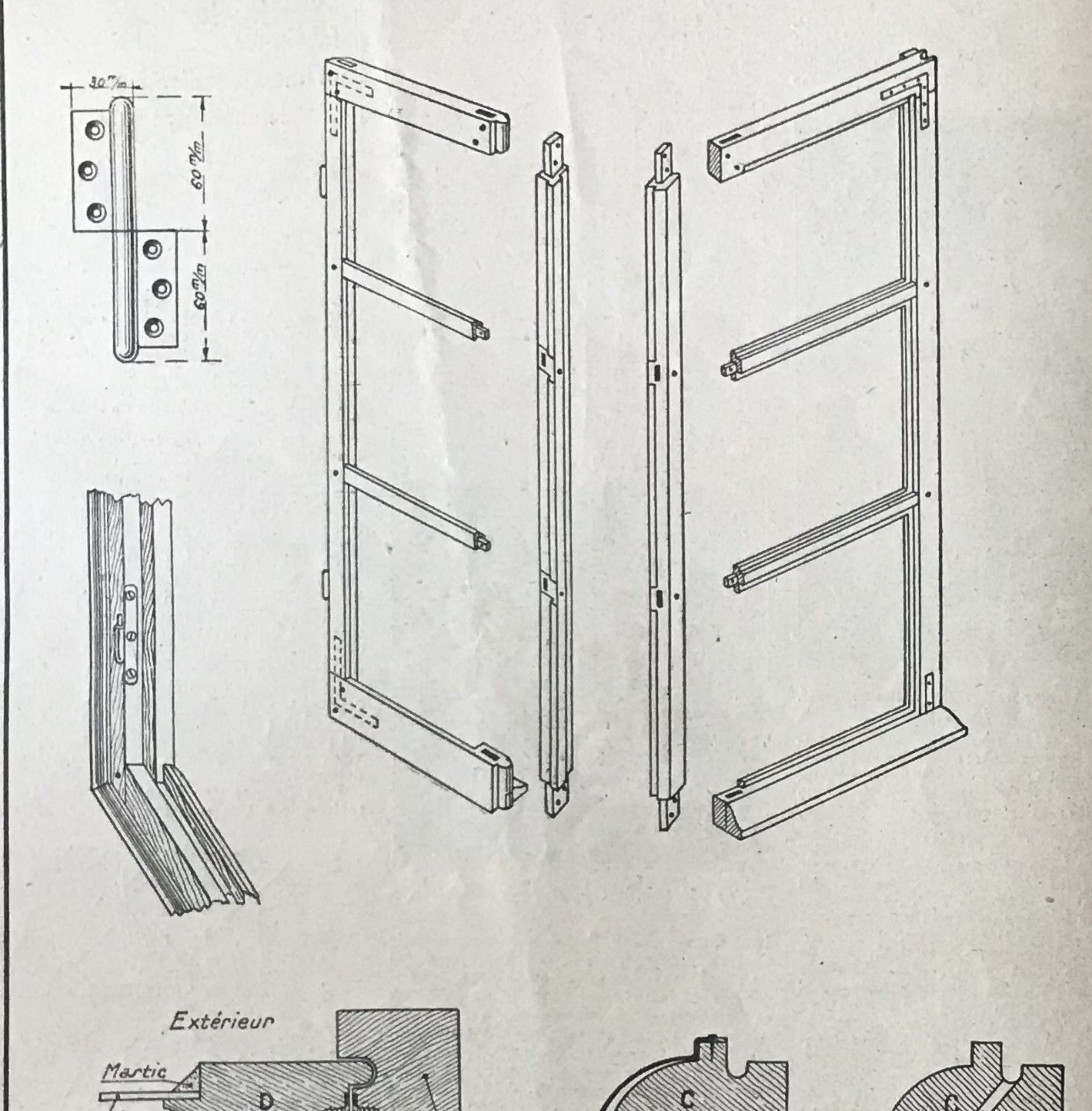


Il est possible avec ce support simple d'orienter le réflecteur de la résistance suivant l'angle voulu, pour diriger la chaleur vers les endroits que l'on veut chauffer directement.

A la partie supérieure, le fil formant support est contourné de manière à constituer une poignée, afin de déplacer l'appareil facilement.

Les fils bornes seront avantageusement passés au vernis sans teinte, de manière à éviter toute corrosion.

VOICI LES DIFFÉRENTS ÉLÉMEN



On trouvera ci-dessus les différents éléments dont se compose habituellement une fenêtre à la française. Le grand dessin central indique quelle est la position relative de ces différents éléments.

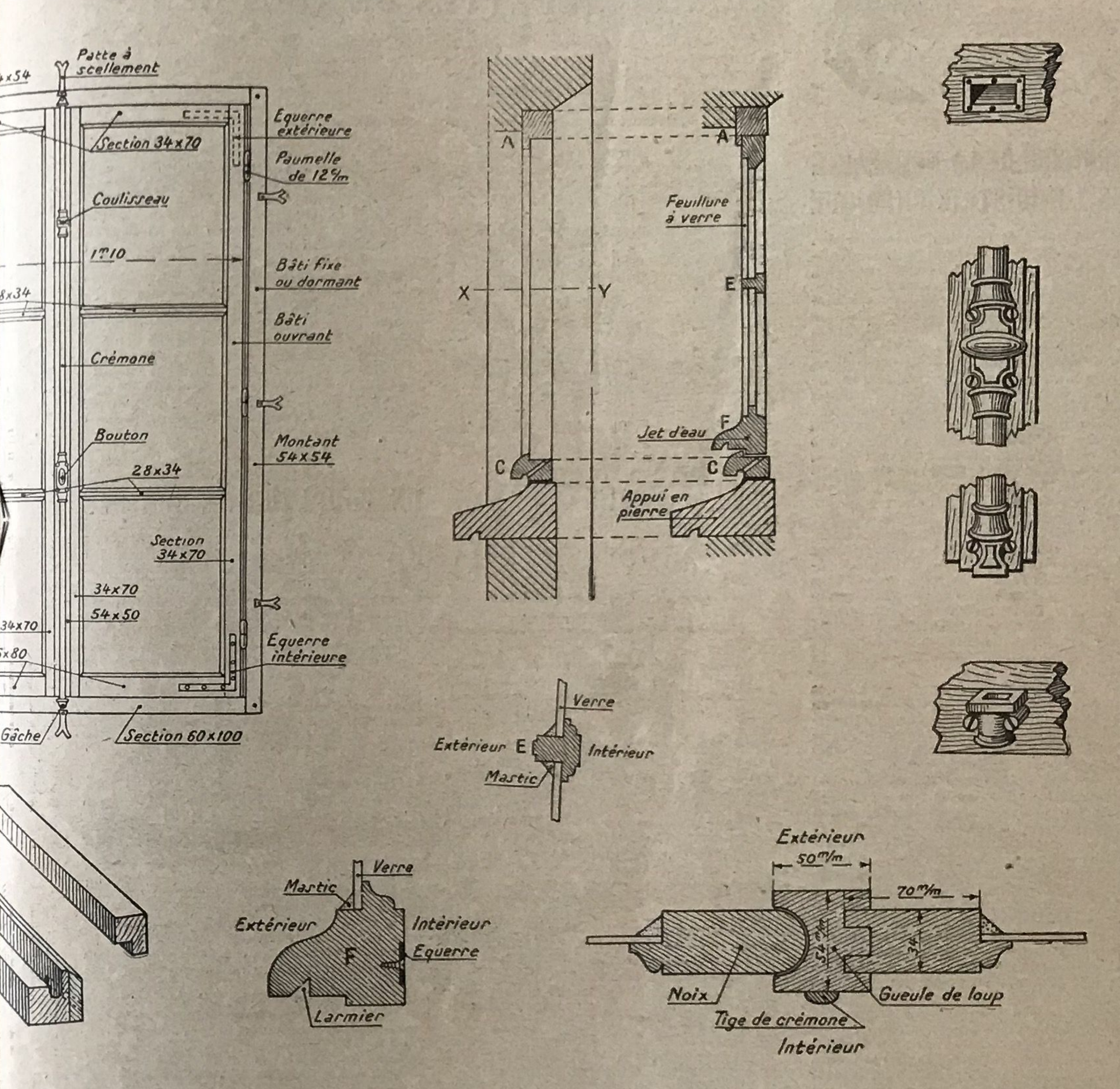
Dans la RANGÉE SUPÉRIEURE de croquis, on voit, de gauche à droite, une paumelle à lame à équerre. On remarquera que la lame de ce type de paumelle est courte. On emploiera de préférence les paumelles du type indiqué au-dessous dans le croquis d'ensemble de l'angle intérieur du châssis dormant.

Immédiatement à droite, on voit les différentes pièces de bois dont se compose le bâti ouvrant. Le battant à gauche de ce croquis est vu du dedans, alors que le battant à droite est vu depuis l'extérieur, montrant mieux la pièce dite jet d'eau, qui rejette vers l'extérieur l'eau ruisselant le long de la fenêtre.

Au centre, croquis d'ensemble, avec la terminologie des différentes pièces et les dimensions relatives pour une fenêtre de 1 m. 10 sur 1 m. 40. On voit que le bâti fixe ou dormant est maintenu dans la baie de maçonnerie par huit pattes à scellement.

A droite, une coupe du bâti fixe et du bâti ouvrant. On a représenté un seul « petit-bois » en coupe pour ne pas surcharger le dessin. La ligne XY est une ligne de coupe pour les détails de la rangée inférieure.

...TS POUR ÉTABLIR UNE FENÊTRE



Enfin, on trouve quelques-uns des éléments d'une fermeture à crémone.

RANGÉE INFÉRIEURE. — *Une coupe de détail montrant la forme que doit avoir le montant du bâti fixe et celle du montant de châssis ouvrant. Les deux pièces s'engagent l'une dans l'autre, à rainure et languette, pour assurer une fermeture étanche.*

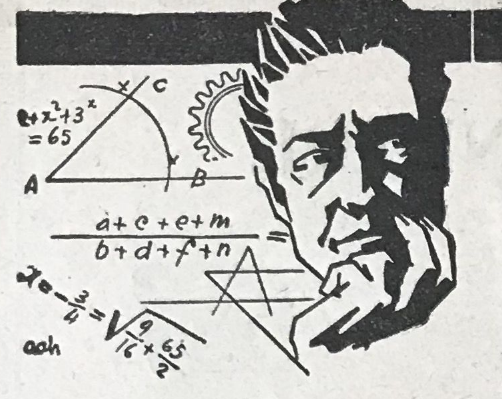
Les deux pièces C sont les pièces inférieures des deux bâtis. L'appui de fenêtre est souvent protégé contre l'humidité par un revêtement en zinc. La coupe montre comment les feuilles de zinc doivent être fixées si l'on veut réaliser une protection efficace. L'appui est, en général, percé en son centre d'un orifice pour l'écoulement de l'eau de condensation des buées qui se forment sur les vitres.

Le dessin schématique suivant, au centre, montre la différence entre la traverse du haut et la traverse du bas, ou appui, du bâti fixe.

La pièce marquée F est, vue en coupe verticale, le jet d'eau, c'est-à-dire la traverse inférieure du bâti ouvrant. Nous disons plus haut quelle est son utilité.

Enfin, le dernier dessin à droite donne les proportions à choisir pour les deux pièces les plus difficiles à réaliser, c'est-à-dire la noix *et la* gueule-de-loup, *qui forment le montant central de la fenêtre et qui doivent être très exactement ajustées pour assurer une fermeture facile mais étanche.*

LES BREVETS



LE PRINCIPE DE LA NOUVEAUTÉ DANS L'INDUSTRIE CHIMIQUE

On sait qu'un brevet doit concerner une nouveauté ; or un produit chimique est-il un produit industriel nouveau, susceptible de brevet ?

S'il s'agit d'expériences faites dans un laboratoire uniquement, le produit qui a été découvert a une valeur pour ainsi dire théorique. Le principe de nouveauté n'est pas détruit à condition que l'on n'ait pas indiqué d'une façon bien déterminée comment, industriellement, on pouvait fabriquer le produit et aussi quelles sont ses applications pratiques.

Cependant, il faut considérer le cas où la découverte scientifique faite au laboratoire subsiste telle qu'elle a été réalisée, pour passer dans le domaine industriel. Dans ces conditions, si elle a été diffusée par le compte rendu de l'expérience, il n'y a plus nouveauté dans le cas où le produit n'aurait pas été couvert par un brevet. Il faut distinguer, en outre, si les recherches que l'on a entreprises n'ont pas été faites dans un but scientifique et théorique, mais dans l'idée d'arriver à un résultat industriel. S'il s'agit, par exemple, d'expériences faites dans un laboratoire d'usine, il est incontestable que la divulgation ou la publicité sur ces expériences constituerait une antériorité, entachant le principe de la nouveauté.

Ainsi, un produit de laboratoire qui est connu, peut cependant faire l'objet d'un brevet si on ne l'a jamais obtenu industriellement et si l'inventeur a trouvé le moyen de le fabriquer dans une véritable usine, au lieu de se borner à des expériences théoriques.

Dans certains cas, un corps chimique obtenu sous une certaine forme au laboratoire par des procédés qui se transportent identiquement dans une préparation industrielle, pourra être breveté si, industriellement, par un procédé particulier différent de celui du laboratoire, on l'obtient sous une autre forme, par exemple la forme cristallisée au lieu de la forme amorphe...

On voit donc que, pour qu'un produit chimique puisse faire l'objet d'une demande de brevet valable, il faut que le résultat obtenu soit dû à l'intelligence de l'inventeur et à son travail. Découvrir un nouveau corps chimique dans une prospection minière ne constitue pas le fait d'un brevet, si le corps est susceptible d'être employé sans qu'il ait subi aucune transformation.

Mais si l'on reconstitue, par synthèse par exemple, un corps naturel par des procédés inconnus jusqu'alors, il y a matière à brevet, à condition, bien entendu, que le procédé soit susceptible de donner le produit en question en appliquant toutes manipulations ou préparations qui sont indiquées dans la demande de brevet.

Par exemple, si l'on trouve le moyen nouveau de fabriquer de l'essence de pétrole, il est incontestable que ce moyen peut être breveté. E. Weiss, *Ing.-conseil.*

UN DISPOSITIF DE GUIDON ARTICULÉ POUR BICYCLETTES DE TOUS GENRES

La présente invention, due à M. Buysschaert, est relative à un dispositif de guidon articulé, d'une application facile sur tous genres de bicyclettes, permettant au cycliste de l'aménager aisément à sa convenance, en vue de lui éviter toute fatigue inutile, aussi bien en course qu'en promenade.

Le but de cette invention est de réaliser un guidon articulé qui, tout en présentant les meilleures garanties de solidité et de stabilité, soit susceptible de pouvoir prendre différentes positions : horizontale, haute ou basse, à tout moment, pendant la marche, pour donner au cycliste, coureur ou simple promeneur, le maximum d'avantages dans tous les cas que peuvent présenter les routes, c'est-à-dire qu'il s'agisse de monter les côtes, de les descendre ou de rouler en terrain plat.

La bicyclette est certainement un organe de sport recommandable, mais, pour être réellement bienfaisant et agréable en même temps, cet organe doit procurer à celui qui pratique ce sport tout le bien-être possible, et celui-ci dépend uniquement du guidon utilisé, qui doit pouvoir se relever ou se baisser, soit se prêter à prendre aisément différentes positions capables de prévenir et d'éviter tout excès de fatigue.

Les guidons sont donc tous réglables en hauteur, mais ce réglage doit se faire au repos ; il se fait généralement une fois pour toutes et reste toujours invariablement horizontal.

On a bien songé à réaliser des guidons articulés, mais ceux-ci, plus ou moins bien compris, n'ont pas donné jusqu'ici tous les avantages qu'on devait en attendre.

C'est pourquoi on a été conduit à chercher une combinaison susceptible de se prêter à des transformations faciles et rapides, sans pour cela devoir descendre de machine, et répondant aux nombreux cas devant être envisagés dans la pratique de la bicyclette.

Ce but est entièrement atteint par le dispositif qui utilise deux articulations placées à droite et à gauche de l'axe vertical du guidon, pour maintenir les deux branches de celui-ci, soit horizontalement, soit en position haute, soit encore en position basse, avec toute la fixité voulue de celles-ci, quelle que soit la position requise pour l'obtention d'une rigidité absolue et indispensable de l'ensemble d'un tel guidon fixé à demeure sur le cadre.

Le dispositif de guidon articulé, tout en pouvant s'abaisser ou se relever rapidement et facilement pendant la marche et suivant les besoins, est caractérisé par l'emploi de deux articulations placées à droite et à gauche de l'axe vertical, le retenant sur le cadre de la machine pour maintenir les branches de celui-ci, soit dans une position horizontale, soit en position haute ou basse, les dites articulations étant combinées pour recevoir un verrouillage approprié capable d'assurer toute la rigidité nécessaire et indispensable de l'ensemble d'un tel guidon fixé à demeure, comme tout guidon de bicyclette.

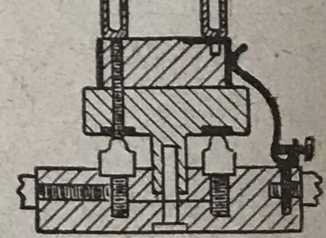
Il donne la facilité de modifier à tout moment la position des deux branches de ce guidon articulé en agissant simplement sur un système de petits leviers fixés à proximité des poignées, lesquels leviers sont en relation par un câble avec le dit système de verrouillage.

Il donne encore la possibilité d'actionner l'une ou l'autre des deux branches, celle opposée restant horizontale, afin de pouvoir réaliser certains avantages appréciables dans des cas particuliers.

UN COUPLEUR DE BOBINES

Cet appareil est destiné à monter les bobines qui doivent être couplées d'une manière variable avec les enroulements voisins. Pour cela, les canons recevant les fiches sont montés sur un disque isolant qui, à la partie supérieure, est entouré d'un cercle métallique.

L'un des canons communique électriquement avec ce cercle et un frotteur monté sur un autre socle fixé, et forme l'un des pôles du support. L'autre canon est relié électriquement à un cercle métallique horizontal encastré dans le support oscillant mobile. Sur ce cercle oscillant métallique frottent des pistons qui sont reliés au deuxième pôle de l'appareil de couplage.



La partie supérieure mobile tourne autour d'un axe central. On agit pour cela sur la partie moletée du socle mobile ou bien on commande la rotation au moyen d'une manette.

L'avantage du système est de permettre au support d'effectuer un tour complet sur lui-même. Le montage est obtenu sans qu'on fasse emploi des conducteurs souples.

Enfin, le brevet prévoit également l'agencement de plusieurs socles de ce genre sur un socle commun. Tous les socles élémentaires peuvent recevoir un déplacement latéral par glissement sur des guides, le mouvement étant provoqué par une crémaillère agissant sur des pignons dentés fixés à la partie inférieure de chaque socle.



LE MODELAGE

COMMENT ON PEUT EXÉCUTER DES OBJETS EN CARTON MOULÉ OU EN PATE

Certains objets, par exemple les jouets, sont fabriqués en carton moulé. De toute façon, il faut avoir un moule pour reproduire l'objet en question.

Il y a deux sortes de fabrication d'objets en carton moulé : d'abord, celle dans laquelle le mélange plastique est fabriqué dans le moule lui-même ; celle, au contraire, où l'on prépare une pâte à part que l'on place dans le moule.

Le premier genre de fabrication s'applique à des jouets légers, des masques, des animaux, et exige l'emploi d'un moule en plusieurs pièces. Pour préparer ce moule, il faut, bien entendu, une certaine habitude, raccorder les faces d'une façon parfaite. S'il s'agit, par exemple, de mouler un animal, le moule sera constitué par deux coquilles à peu près semblables qui sont assemblées ensuite et constitueront le moule.

La première moitié de la pièce est faite avec la première coquille. On prend du carton léger fabriqué avec des déchets et on le trempe dans l'eau pour lui donner beaucoup de souplesse. Successivement, on en déchire des morceaux et on les applique avec la main gauche, tandis qu'avec la main droite on enduit ce morceau de colle de pâte épaisse.

On prend ensuite une première feuille qu'on dispose dans le fond du moule et qu'on pétrit avec les doigts, de manière qu'elle épouse tous les creux. Sur cette première feuille, on en place une seconde et on appuie fortement et ainsi de suite. On choisit un nombre de feuilles correspondant à la résistance que devra présenter l'objet lorsqu'il sera fini.

Tous les morceaux de carton doivent non pas s'adapter les uns sur les autres directement, mais plutôt se dépasser, se chevaucher, ce qui permettra d'obtenir une plus grande résistance.

On obtient donc la première moitié de l'objet qu'on retire du moule et qu'on laisse sécher à l'air libre sur une claie, en évitant, bien entendu, l'action d'un foyer qui ferait recroqueviller la pièce.

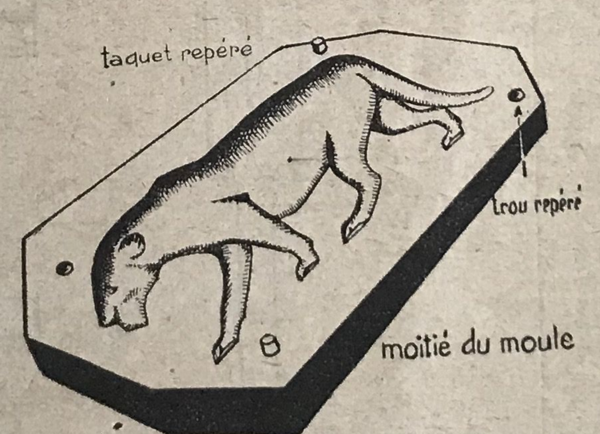
De la même façon, on moule la seconde moitié en laissant dépasser du moule quelques centimètres de papier carton, ce qui permettra d'assurer le réglage sur la première moitié et de souder les deux parties ensemble.

Lorsque la première moitié est sèche, on l'applique sur la deuxième, et on rabat ce qui dépasse en le fixant avec de la colle de pâte. Quand on a des parties saillantes, on leur donne de la solidité avec du papier encollé qu'on plie en plusieurs épaisseurs.

Un procédé spécial fait le moulage de certaines pièces de cette façon en une seule fois, dans un moule en deux parties déjà assemblé exactement. C'est le cas qui se présente pour les têtes de poupées qu'on travaille dans l'intérieur au moyen d'un outil spécial appelé « boule à gauffrer ».

La préparation d'un moule en deux parties est assez délicate. En possession de l'objet original, on détermine la ligne suivant laquelle se fera le raccord et on enduit la première partie à mouler d'une légère couche de glaise délayée dans de l'eau. Les deux parties sont séparées au joint pour le moulage au moyen d'un cordon de terre glaise plus épaisse qui sera résistante. Sa hauteur est égale à l'épaisseur du moule et on recouvre de plâtre teinté et de plâtre blanc.

Quand le plâtre du moule est encore frais, on fait des points de repère. On passe sur le moule sec du savon noir, puis de l'huile qui permettra de procéder au démoulage les deux parties moulées séparément. Elles sont



ensuite assemblées dans leurs points de repère ; ce qui permettra, par exemple, de couler une épreuve au plâtre et de démouler ensuite en séparant les deux parties.

Le deuxième genre de fabrication d'objets en pâte de carton demande un certain outillage industriel. La pâte est constituée par des déchets de carton, des raclures de peaux qu'on brasse et qu'on mélange avec de la sciure de bois dans des appareils malaxeurs. On obtient finalement une pâte compacte qui doit être homogène, et pour mouler les objets au moyen de cette pâte, il faut agir sous pression. On se servira donc de moules en fonte en deux parties représentant l'objet en creux. Les deux parties moulées sont réunies par des chevilles de même matière, mais si l'objet n'a pas de trop grande dimension, le moulage se fait en une seule fois.

Une fois les objets démoulés, on les fait séjourner, placés sur des claies, dans des étuves. Ils deviennent alors résistants et incassables. Les coutures sont ébarbées à la meule ou à la toile émeri, ou au papier de verre.

Dans l'un ou l'autre genre de fabrication, l'objet doit être ensuite décoré. On employait autrefois uniquement le pinceau ; aujourd'hui, on utilise partout le pistolet à air comprimé.

Lorsqu'il s'agit de jouets, on choisit, bien entendu, des couleurs inoffensives dont la céruse est bannie, ainsi que tous les produits nuisibles, car ces jouets en carton sont généralement mis à la bouche par les enfants.

Les couleurs qu'on emploie ne sont pas mélangées comme pour les couleurs à l'huile ou à l'aquarelle. On emploie généralement des tons vifs. L'objet sec reçoit une impression au blanc de Meudon tamisé mélangé avec de l'eau et de la colle de peau à chaud. On bouche ainsi les pores du papier carton qui devient lisse et peut recevoir une décoration.

Pour passer une teinte, on met de la colle de peau dans une casserole, à laquelle on ajoute de l'eau, du blanc de Meudon et de la couleur en poudre, suivant la teinte foncée ou claire que l'on veut réaliser.

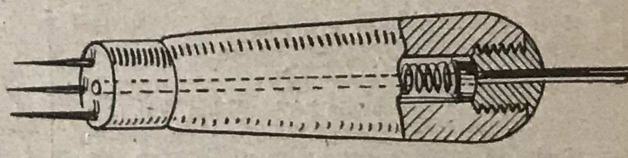
On fait chauffer et on remue avec une cuiller à long manche. Quand il n'y a plus de grumeaux, on décore l'objet tout en laissant la casserole au feu, car avec le refroidissement la couleur s'épaissirait et deviendrait rigide.

Pour avoir des tons dégradés, on pose d'abord le ton foncé, puis à côté un blanc pur. On lave le pinceau, puis on se sert ensuite pour fondre le joint de la couleur et du blanc, mais, comme je l'ai dit précédemment, on utilise beaucoup le pistolet à air comprimé qui donne une plus grande possibilité pour la peinture par la pulvérisation du liquide.

UN OUTIL DE MODELEUR

Au lieu d'abîmer les modèles en enfonçant dans leur corps un poinçon pour les soutenir pendant qu'on les enduit de gomme laque, sans compter qu'il faut aussi employer une certaine force pour retirer le poinçon, il vaut mieux employer un outil consistant en un manche muni, à son extrémité, de trois longues pointes fines disposées en triangle et en une tige qui le traverse et qui sert à repousser la pièce quand on a fini de l'enduire.

On peut former cette tige d'une longueur de fil de fer fort, tenue dans une position convenable, ou bien elle peut être un peu plus longue que le manche et être portée par celui-ci, mais écartée des pointes par un ressort, comme on le voit d'après la figure, de manière que, lorsqu'on la pousse, la pièce s'éloigne de l'outil et que, quand on cesse d'exercer une pression, le ressort la ramène en arrière des pointes.



LE FORGEAGE

Les pièces dont la forme générale est celle d'un té peuvent être forgées de trois manières différentes :

1° Les branches du té sont obtenues par refoulement après étirage de la tige (fig. 81). Cette méthode n'est applicable que lorsque les branches du té sont de peu de longueur ;

2° La pièce peut être obtenue par fendage ;

3° On peut encore procéder par soudure, ainsi que nous le verrons dans un autre article.

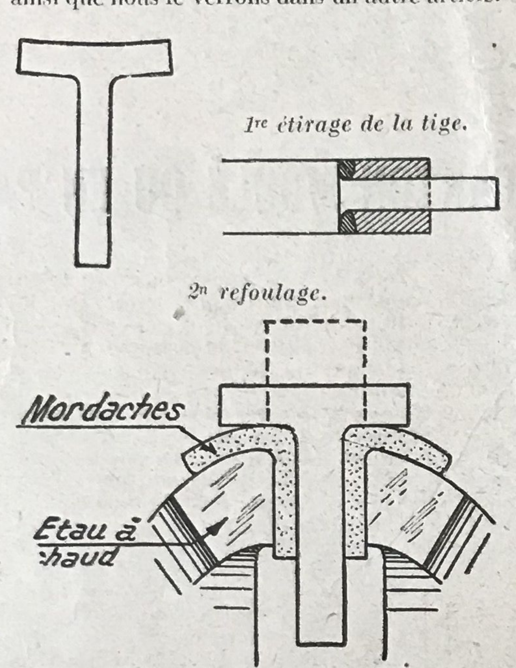


Fig. 81. — *Forgeage d'un Té par refoulage.*

Forgeage d'une pièce en forme de té par fendage. — La pièce peut être ébauchée de deux manières : 1° On étire la tige (fig. 82), et les deux branches sont ouvertes symétriquement par rapport à cette tige. Cette méthode est surtout recommandable lorsque les deux branches ont la même longueur ;

2° On obtient par fendage la tige et l'autre branche (fig. 83).

Ce procédé doit surtout être employé lorsque la tige à la même longueur que l'une des branches.

Première méthode : les branches sont ouvertes symétriquement (fig. 84). — Pour déterminer les dimensions de la matière première, il faut remarquer :

a) Qu'en raison de la diminution d'épaisseur consécutive au perçage, au fendage et à l'ouverture des branches, il est nécessaire de prendre un échantillon plus épais que la pièce définitive à obtenir : 22 millimètres pour 20 millimètres dans l'exemple de la figure 84;

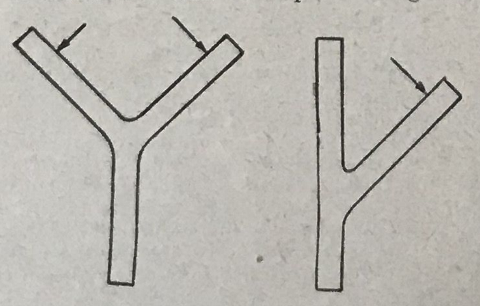


Fig. 82. — *Ouverture des branches.* Fig. 83. — *Ouverture de la tige.*

b) Que la largeur de l'échantillon doit être telle qu'après perçage et fendage on ait largement la matière nécessaire à l'étirage des branches.

Calcul de la largeur de l'échantillon :

Largeur des deux branches accolées : 20 + 20 = 40 millimètres ; largeur à prévoir pour le perçage et le fendage : 8 millimètres ; largeur à prévoir pour l'étirage des branches, 3 + 3 = 6 millimètres. Total : 54 millimètres.

On prendra comme matière première un fer de 54 ou 55 sur 22.

Il faut calculer, comme nous l'avons indiqué précédemment, en tenant compte de la perte au feu, la longueur totale de fer à prendre pour exécuter la pièce, on trouve : 163 millimètres, et de même la longueur à épauler pour l'étirage de la tige, soit 72 millimètres. Ces deux longueurs sont portées sur la barre et marquées d'un coup de pointeau.

Les opérations de forgeage sont les suivantes : (fig. 84). Après dégorgement en *a* et en *b*, on étire la tige. Il est nécessaire d'abattre fortement les angles *c*, pour éviter le plissement qui se produirait, à l'ouverture des branches, si l'on conservait l'angle vif.

On perce un trou à la langue de carpe, à une distance *d* de l'épaulement plus grande que la largeur des tiges à étirer : 25 à 28 millimètres pour 20 millimètres de largeur des branches ; on fend à la tranche.

La pièce chauffée au blanc est portée sur

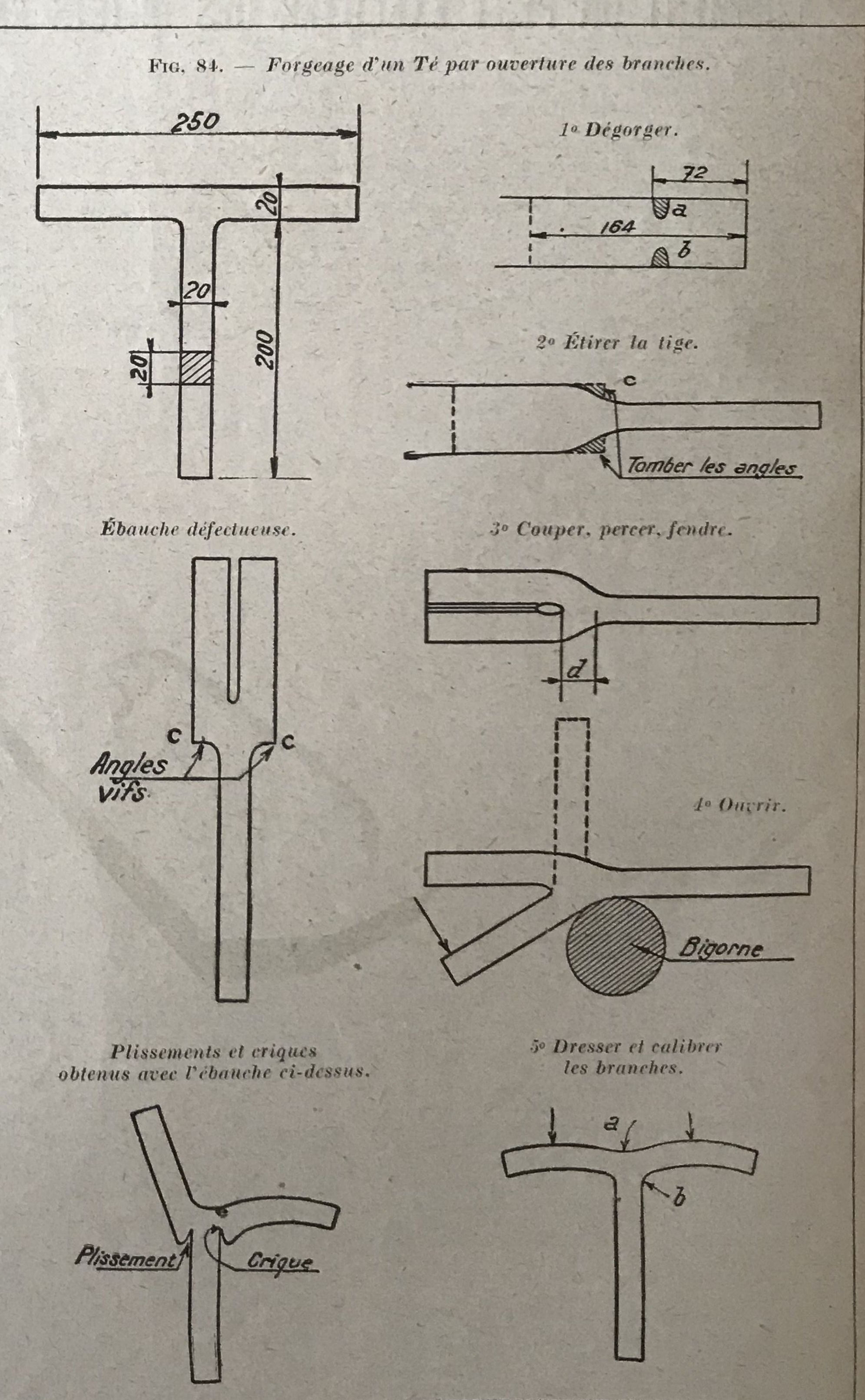


Fig. 84. — *Forgeage d'un Té par ouverture des branches.*

PAR FENDAGE

la bigorne ronde, et l'on ouvre les branches en frappant alternativement sur chacune d'elles.

Il ne reste plus qu'à dresser la barre supérieure du té, à calibrer les branches et à parer.

DEUXIÈME MÉTHODE : On obtient par fendage la tige et l'une des branches. L'épaisseur et la largeur de la matière première sont calculées comme dans le cas précédent.

La pièce est épaulée d'un seul côté et la branche *a* étirée. L'angle *c* doit être fortement abattu en raison de la différence de largeur très marquée entre la branche et la partie à fendre. On perce comme précédemment, on fend et l'on ouvre.

Avec cette méthode, on obtient plus difficilement un beau congé en *c*, dans la partie qui correspond au coup de langue de carpe.

Il est cependant très possible de faire venir ce congé à l'aide du dégorgeoir, à condition toutefois que la distance *d* ait été prise assez forte.

FORGEAGE D'UN CROISILLON. — Un croisillon peut être obtenu par fendage de trois manières :

1° On peut préparer une ébauche symétrique que l'on fend dans l'axe et dont on ouvre les quatre branches de 45 degrés (fig. 86) ;

2° On prépare une ébauche déportée (fig. 87) que l'on fend et dont on ouvre une branche de part et d'autre ;

3° Si l'on dispose d'un fer plat de grande largeur, on l'épaule pour étirer l'une des branches. Après deux fendages, on ouvre à 90 degrés de part et d'autre de la branche centrale (fig. 88).

FIG. 85. — *Forgeage d'un Té par ouverture de la tige.*

1° Dégorger, étirer une branche. Tomber l'angle

2° Couper, percer, fendre.

3° Ouvrir. Bigorne

4° Dresser et calibrer.

Forgeage d'un cisillon.

FIG. 87.

FIG. 88.

FIG. 89.

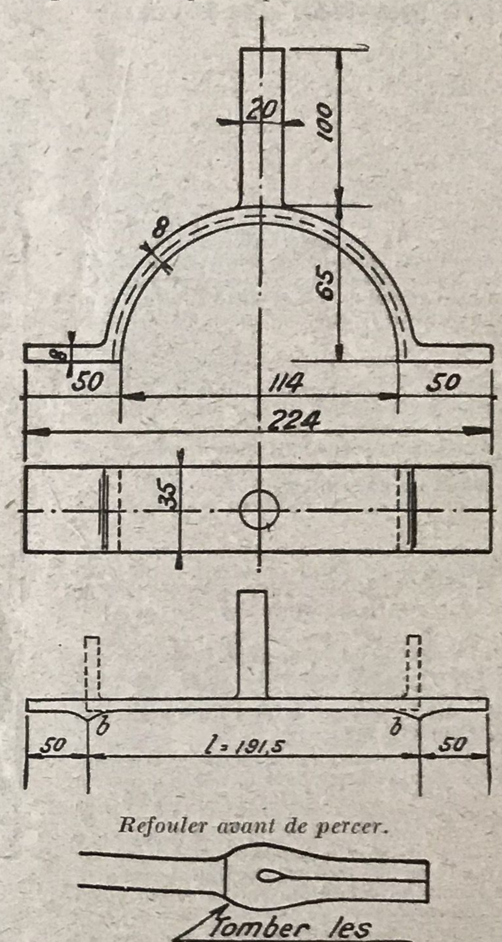


FIG. 89. — *Forgeage d'un demi-collier.*

FORGEAGE D'UN DEMI-COLLIER (fig. 89). — L'exécution de cette pièce est une application des principes déjà étudiés.

Nous prendrons comme matière première de l'acier doux plat de 40 × 20. L'épaisseur peut paraître insuffisante, puisqu'il s'agit d'obtenir par fendage deux branches de 8 millimètres d'épaisseur, mais nous refoulerons légèrement de façon à obtenir, à l'endroit du trou, 25 millimètres environ.

La longueur de fer de 40 × 20 nécessaire au forgeage de la pièce est de 150 millimètres, la longueur à épauler pour obtenir la tige 42 millimètres.

Après dégorgement, la tige est étirée, puis étampée. On refoule légèrement sur une bouonnière, on perce et on fend. Après ouverture, les branches sont calibrées à la cote définitive. Pendant cette opération, on doit faire venir deux bossages *b* destinés au coudage des pattes. Pour le calcul de la distance *l* qui sépare les deux bossages, il faut se baser sur la longueur développée de la partie cintrée prise à la circonférence moyenne (demi-circonférence de 122 de diamètre).

$$l = \frac{3{,}1416 \times 122}{2} = 191{,}6.$$

On coude en *b* en conservant un congé intérieur. Il ne reste plus qu'à cintrer la pièce sur la bigorne ou sur un mandrin.

(A suivre.) M. VINCENT, *Ing. A. et M.*

Voir articles précédents dans les nos 29, 32, 33, 35, 44, 45, 46 et 47.

LE MOUVEMENT ARTISANAL

Les artisans et la question des loyers

S'assurer la possession paisible d'un local qui lui permet l'exercice de son métier est souvent, pour l'artisan, une entreprise pleine de difficultés. Il importe donc qu'il connaisse aussi exactement que possible ses droits. Nombreux sont, d'ailleurs, les lecteurs de *Je fais tout* qui nous ont demandé des renseignements sur ce point.

Nous nous appliquerons, comme d'habitude, à étudier cette question exclusivement au point de vue pratique.

L'artisan et le façonnier peuvent, sous certaines conditions, invoquer à leur convenance le caractère professionnel ou commercial de leur local. Entendons-nous bien ! Ils peuvent opter pour l'un ou pour l'autre, *mais non pour les deux à la fois.*

Local professionnel

L'artisan et le façonnier ont intérêt à invoquer le caractère professionnel de leur local, lorsqu'ils n'ont pas pu obtenir un bail de leur propriétaire.

Ils se maintiennent, alors, dans les lieux, en vertu des prorogations fixées par les lois du 1er avril 1926 et du 29 juin 1929.

Les avantages qui en résultent pour eux sont les suivants :

1° Le propriétaire n'a pas le droit de reprise pour lui-même ou les siens, sauf le cas où il reprend la totalité de l'immeuble pour le démolir afin de le reconstruire (article 21) ;

2° L'artisan et le façonnier peuvent se maintenir dans le local pendant un délai plus ou moins long qui varie avec la population de la ville où se trouve le local et avec le loyer payé au 1er août 1914. Le délai extrême de prorogation va jusqu'au 1er juillet 1939 ;

3° Le loyer à appliquer au cours de la prorogation est celui fixé par la loi et il équivaut, à l'heure actuelle, à 175 % du loyer payé au 1er août 1914, plus les charges.

Mais, pour que l'artisan ou le façonnier ait la faculté d'invoquer le bénéfice des lois du 1er avril 1926 et du 29 juin 1929 (local professionnel), il doit réunir les conditions suivantes *qui toutes sont de rigueur :*

a) Il doit être imposé à la cédule des salaires ; peu importe, si, par erreur, il s'est fait immatriculer au registre du commerce. Le fait d'être imposé à la cédule des bénéfices industriels et commerciaux peut seulement lui permettre d'invoquer la loi sur la propriété commerciale ;

b) Il ne doit pas faire de ventes d'accessoires ; par exemple, un maréchal ferrant qui fait la vente de machines agricoles non fabriquées par lui et sur lesquelles il paie la taxe sur le chiffre d'affaires, donne, de ce fait, un caractère commercial à son local, et la loi sur la propriété commerciale lui est seule applicable ;

c) Le local doit se trouver dans une commune de plus de 4.000 habitants à moins qu'elle ne se trouve dans un rayon de 50 kilomètres des fortifications de Paris ou à distance de moins de 5 kilomètres d'une ville de 10.000 habitants, ou encore à moins que le dernier recensement ait accusé un accroissement de la population d'au moins 5 % sur le précédent recensement.

Il est bon de remarquer que cette condition rend souvent impossible l'établissement des petits artisans ruraux. Tous sont convaincus de la nécessité de retenir ou de ramener dans les villages les artisans, et il est regrettable que le législateur n'ait pas crû devoir retenir cette occasion ;

d) L'artisan ou le façonnier devait être en possession du local le 29 juin 1929 ;

e) L'artisan ou le façonnier doit être Français, à moins qu'il ait combattu ou servi, ou à moins que ses enfants ou ses gendres aient acquis la nationalité française ;

f) Le local devait être construit au 1er août 1914.

Local professionnel avec bail

L'article II de la loi du 29 juin 1929 prévoit que, moyennant paiement d'un loyer égal à 275 % de celui de 1914, plus les charges, le locataire peut obtenir de son propriétaire un bail de neuf ans.

Nous ne recommandons pas à l'artisan et au façonnier la conclusion d'un bail de ce genre qui lui interdit tout développement dans ses affaires, car le jour où il ne sera plus cotisable à la cédule des salaires vu le nombre de ses ouvriers, il sera à la merci d'une résiliation que pourra, à notre avis, obtenir le propriétaire en s'adressant aux Tribunaux.

Local commercial

C'est l'article 18 de la loi sur la propriété commerciale qui permet aux artisans et façonniers, même imposés à la cédule des salaires, d'obtenir un bail de leur propriétaire dans de certaines conditions.

C'est souvent la seule ressource des artisans de nos villages qui ne peuvent pas invoquer les prorogations de la loi du 29 juin 1929.

Dans ce cas, l'artisan ou le façonnier doivent réunir certaines conditions :

a) Ils peuvent avoir déjà un bail. Dans ce cas, ils doivent en demander le renouvellement entre le dix-huitième et le vingt-quatrième mois avant la fin dudit bail, soit par pli recommandé avec avis de réception, adressé au propriétaire (mais non à son gérant), soit par acte extrajudiciaire ;

b) S'ils n'ont pas de bail, ils ne peuvent en demander un *que dans le mois du congé* qui peut leur être signifié par le propriétaire, *mais à la condition expresse d'avoir occupé les lieux pendant plus de neuf ans au jour du congé.* Cette demande se fait comme il est indiqué au paragraphe *a.*

La loi sur la propriété commerciale n'a pas fixé le montant du loyer du bail nouveau. Le Tribunal de la Seine le fixe, en principe et en moyenne, à cinq fois le loyer de 1924 ; mais suivant les cas, il peut être inférieur ou supérieure à ce taux.

Ajoutons que le droit de renouvellement, de même qu'à un premier bail après une occupation de neuf ans, n'est pas absolu.

La loi prévoit notamment en faveur du propriétaire un droit de reprise, sans aucune indemnité de sa part. Mais il ne peut exercer ce droit qu'à la condition nécessaire de faire connaître son intention au locataire, *par un acte extrajudiciaire et dans le mois* de la demande du locataire.

Tels sont les renseignements d'ordre général que doit connaître un artisan ou un façonnier sur la question des loyers.

Nous croyons être agréables aux lecteurs de *Je fais tout* en leur donnant, en terminant, des formules qui leur permettront de faire eux-mêmes, à leur propriétaire, la demande qui les intéresse :

M...,

J'ai l'honneur de vous demander de vouloir bien me consentir un bail — ou de renouveler mon bail — dans les conditions fixées par la loi sur la propriété commerciale.

L'artisan ou le façonnier qui se trouve également dans les conditions fixées par la loi du 29 juin 1929 sur *le local professionnel* ajoute :

Subsidiairement, je suis artisan imposé à la cédule des salaires, j'invoque le bénéfice de la loi du 29 juin 1929 ; en conséquence, je vous offre de payer un loyer de 175 % de celui de 1924, plus les charges.

Veuillez...

MELBAS.

L'ARTISANAT A TRAVERS LE MONDE

LES VIRTUOSES DE L'INGÉNIOSITÉ PATIENTE

La revue *Popular Science* cite l'adresse extraordinaire d'un employé des chemins de fer, à New-York, qui, au cours d'une convalescence, a réussi à construire une montre à l'intérieur d'une bouteille. Il y a longtemps que les marins se livrent à ces fantaisies en montant un bâtiment tout gréé dans un flacon. Cela paraît plus adroit encore d'établir un mécanisme.



Pour arriver au résultat, cet amateur partagea le cadran et le mécanisme en un certain nombre d'éléments assez petits pour être glissés dans la bouteille par le goulot étroit. Des instruments spéciaux, établis au préalable, lui ont permis d'assembler les éléments dans son réceptacle. Le cadran a la forme d'un gouvernail de machine. On dit que la petite pendule garde l'heure juste.

Pour remonter le mécanisme, on débouche le flacon où l'on glisse une longue clé.

Le moins que l'on puisse dire, c'est que l'auteur est patient, et qu'il tient à mettre sa pendule à l'abri de la poussière.

LE CHAUFFAGE, LES COUVEUSES ARTIFICIELLES ET LES ROMAINS

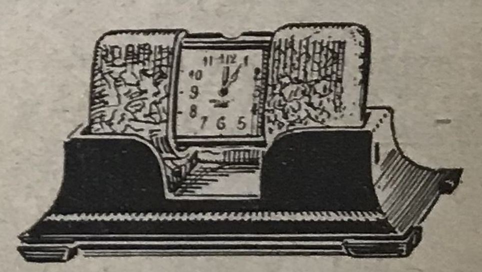
Les Romains connaissaient et pratiquaient, dans leurs thermes, le chauffage par circulation d'eau chaude, et ils en usèrent largement.

Sans remonter aussi loin dans l'Histoire, rappelons que la première application rationnelle pratique — et connue — de ce genre de chauffage fut faite, en France, vers 1777, au Pecq, près Saint-Germain-en-Laye, par l'architecte Bonnemain, pour chauffer des couveuses artificielles perfectionnées par lui. (On sait que ce fut Réaumur qui, le premier, fit chez nous des essais remarquables sur les couveuses.)

UNE MONTRE A REMONTOIR AUTOMATIQUE

Chacun connaît ces petites montres gainées où le cadran et sa vitre sont constamment protégés. On consulte l'heure en tirant les deux parties de la gaine pour démasquer le cadran.

Un nouveau dispositif a été inventé : le remontoir de la montre dépend de la gaine, et si on ouvre la gaine seulement huit fois dans les vingt-quatre heures, la montre se trouve automatiquement remontée. Bien entendu, un dispositif d'échappement spécial est aussi prévu, pour éviter que l'on ne vienne à forcer le ressort, une fois qu'il est remonté à fond, si on ouvre très souvent la gaine.



Nous donnons aussi le dessin d'un support qui permet de transformer la montre en une amusante petite pendulette. On fera ce support en bois verni laqué ou garni de cuir. La partie sous la montre pourra servir de vide-poches, pour la monnaie, les breloques, etc...

Des Primes

pour tous nos lecteurs



prendre le tour de tête suivant la ligne pointillée

Les primes que nous avons offert à nos abonnés ont obtenu un succès considérable. Nos lecteurs fidèles qui achètent régulièrement leur numéro de **Je fais tout** *chaque semaine à leur marchand de journaux, doivent profiter aussi de nos primes, et voici de quelle façon ils pourront désormais en bénéficier.*

Chacun de nos numéros contiendra un bon d'une valeur de **Cinquante centimes,** *que nos lecteurs assidus pourront utiliser de la façon suivante :*

Pour se procurer **un béret basque,** *coiffure idéale pour le travail manuel et aujourd'hui très à la mode, qui est d'une valeur de* **18 francs,** *ils nous enverront :*

12 francs *en argent;*

et **12 bons de Cinquante centimes,** *détachés dans* **12 numéros successifs de Je fais tout.**

Pour se procurer le bon de réduction de **10 francs** *valable sur un achat de* **50 francs** *de marchandises à leur choix, effectué à la Quincaillerie Centrale, 34, rue des Martyrs, à PARIS (IXe), ce qui leur permet d'avoir cinquante francs de marchandises pour quarante francs seulement, nos lecteurs n'auront qu'à nous envoyer* **20 bons de Cinquante centimes,** *détachés dans* **20 numéros successifs de Je fais tout.**

Mais, comme nous voulons récompenser nos lecteurs fidèles de leur assiduité à nous lire chaque semaine, il est indispensable que les bons qu'ils nous enverront se suivent. Chacun de ces bons portera le numéro du journal dans lequel il se trouve.

Nos abonnés pourront remplacer ces bons par autant de bandes de **Je fais tout.** *Ils n'auront qu'à couper soigneusement la bande d'expédition de* **Je fais tout** *quand leur revue leur parviendra et à nous renvoyer ces bandes en place de bons.*

Nous pensons avoir été bien clairs dans nos explications. S'il y a quelque chose que vous ne compreniez pas, écrivez-nous sans hésiter, comme vous le faites chaque jour pour nous demander des renseignements que nous vous donnons sans délai et avec la plus grande complaisance. Nous pensons, au surplus, augmenter encore sous peu le nombre de nos primes.

En réciprocité de ce que nous faisons pour vous, faites connaître **Je fais tout** *à vos amis. Vous rendrez ainsi service à ceux-ci, en même temps que vous nous aiderez dans notre œuvre de vulgarisation artisanale.*

N.-B. — Nos bons détachables sont placés en deuxième page, de telle façon qu'ils peuvent être découpés sans nuire à la reliure de la revue.

Quelques attestations entre mille autres :

M. Souil., a Paris (10e)

... « Lecteur assidu de votre journal *Je fais tout* depuis sa création, veuillez trouver ici toutes *mes félicitations* pour sa tenue et sa présentation, ainsi que *pour la variété de ses articles* »...

M. Gutierrez, a Madrid (Espagne):

... « Je vous écris pour vous faire savoir que je suis vraiment charmé de votre journal *Je fais tout.* J'avais débuté avec d'autres journaux pour savoir toutes les utilités que vous mettez et en plus apprendre les mots français, puis j'ai acheté celui *qui est sans doute le meilleur de tous* »...

M. Georges Lef., a Noyelles-sous-Lens :

... « Je trouve votre revue *très intéressante* pour ceux qui veulent employer utilement leurs moments de loisirs, et soyez persuadé que vous trouverez toujours en moi un lecteur assidu ainsi qu'*un propagateur* »...

M. A. Chem., a Briare :

... « Lecteur assidu de *Je fais tout* depuis sa fondation, je vous prie d'agréeer mes félicitations pour la variété et la clarté de vos articles, ainsi que pour le profit que l'on peut en tirer, et c'est avec une grande satisfaction que je lis votre revue chaque semaine »...

M. Xavier Geh., a Wintershouse :

... « J'ai le plaisir de vous faire des félicitations concernant votre revue. C'est la revue *la plus précise et la plus exacte* de toutes les revues pratiques. J'en tire moi-même mille profits. Et je resterai votre lecteur fidèle »...

M. Maurice Jacques :

... « Nous vous remercions sincèrement pour vos bons conseils et pour la création de *Je fais tout* à la portée de toutes les bourses »...

M. Raymond Vall., a Vitry-le-Croisé :

... « J'ai bien reçu votre exemplaire gratuit sur lequel j'ai constaté que votre journal contenait *une quantité de renseignements précieux* pour l'artisan »...

M. Lar., a Angoulême :

... « Je suis un fervent lecteur de *Je fais tout* et je suis très content de tous les détails que j'y trouve. D'ailleurs, les plans *sont très explicites* et bien détaillés »...

M. Bouv., a Maisons-Alfort :

... « Grand amateur de ce journal, qui, à mon humble avis, est intéressant au plus haut point et, par surcroît, très bon marché, que je recommande à tous mes camarades pour la netteté de ses clichés et l'abondance des détails »...

M. Pierre Ciais, a Nice :

... « Comme vous demandez, sur *Je fais tout*, à vos lecteurs, de vous rendre compte de ce qu'ils font, je tiens à vous faire savoir que j'ai fait et réussi votre pulvérisateur pneumatique, sans même rien lire, seulement par vos dessins ; ils sont très clairement expliqués.

J'ai fait ce petit appareil à titre d'essai, tout avec des tubes de crayons-réclame et tout soudé. Il marche, je peux le dire, à merveille et j'en suis très satisfait ; je vais me servir de celui-ci pour passer du blanc fixe et vais donc en refaire un autre tout en cuivre et fileté, pour les peintures, car j'ai énormément de choses à peindre.

Je suis très heureux et vous félicite d'avoir mis sur le marché une revue aussi intéressante que *Je fais tout.* Je vous tiendrai au courant de tout ce que je ferai »...

M. Marcel R., a Bourges :

... « Je viens vous féliciter vivement pour la parution de votre journal, c'est-à-dire de *mon journal.* Vous avez comblé par lui une lacune, et il est regrettable qu'il ne soit pas né au moins un an plus tôt »...

A. Esse, a Versailles :

... « Je suis lecteur assidu de votre revue des métiers, je la trouve très intéressante »...

M. Mor. Pierre, a Montigny :

... « Je viens vous demander un petit conseil, tout en vous félicitant de votre journal *Je fais tout* qui est très instructif et précis, etc. »...

M. Brun., a Moncoutant :

... « Etant un lecteur assidu de votre merveilleuse revue des métiers, je tiens à vous féliciter de la variété et de la clarté avec laquelle vous publiez vos intéressants articles »...

M. Laroche, a Angoulême :

... « Je suis un fervent de *Je fais tout* et suis très content de tous les détails que j'y trouve. D'ailleurs, les plans sont très explicites, bien détaillés »...

M. Avantharg, a Charriez :

... « Je suis abonné à votre revue, qui est très intéressante et qui me rend de grands services »...

M. André Bla., a Blois :

... « Je tiens à vous faire savoir que votre revue devient de plus en plus intéressante et *qu'il est facile de confectionner* les objets qui ont paru dans *Je fais tout* »...

Pierre Sav., de Langogne :

... « Je suis un lecteur de votre excellent journal autant qu'utile *Je fais tout.* Plusieurs lecteurs, instituteurs par exemple, en sont devenus des assidus »...

Paris. — Hémery, Impr.-gérant, 18, rue d'Enghien.